

Invertor hibrid

SUN-3.6K-SG05LP1-EU

SUN-5K-SG05LP1-EU

SUN-6K-SG05LP1-EU

SUN-7K-SG05LP1-EU

SUN-7.6K-SG05LP1-EU

SUN-8K-SG05LP1-EU

Manual de utilizare



Despre acest manual

Manualul descrie în principal informațiile despre produs, instrucțiunile de instalare, utilizare și întreținere. Manualul nu poate include informații complete despre sistemul fotovoltaic (PV).

Cum se utilizează acest manual

Citiți manualul și alte documente conexe înainte de a efectua orice operațiune asupra invertorului.

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

Conținutul poate fi actualizat sau revizuit periodic în funcție de dezvoltarea produsului. Informațiile din acest manual pot fi modificate fără notificare prealabilă. Cea mai recentă versiune a manualului poate fi obținută prin intermediul service@deye.com.cn

1. Introduceri privind siguranța

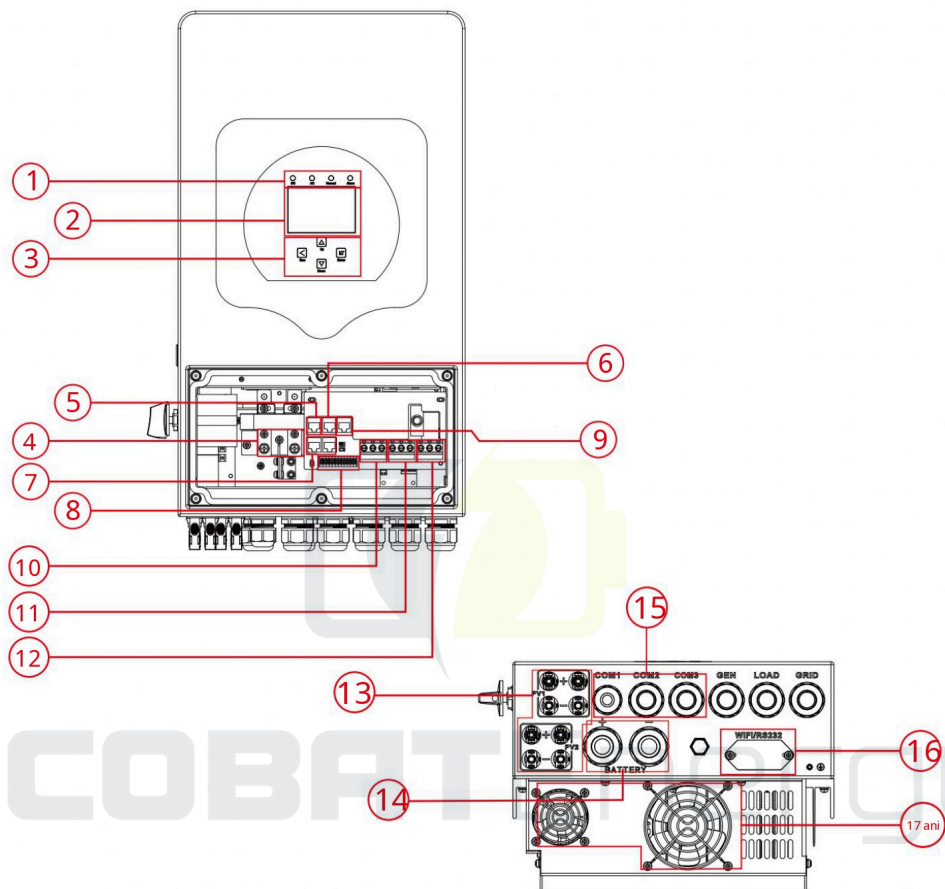
Descrierea etichetelor

Eticheta	Descriere
	Atenție, simbolul de risc de electrocutare indică instrucțiuni importante de siguranță, care, dacă nu sunt respectate corect, pot duce la electrocutare.
	Terminalele de intrare CC ale invertorului nu trebuie să fie legate la pământ.
	Temperatură ridicată a suprafeței, vă rugăm să nu atingeți carcasa invertorului.
	Circuitele de curent alternativ și de curent continuu trebuie deconectate separat, iar Personalul de întreținere trebuie să aștepte 5 minute înainte de a fi complet oprit înainte de a putea începe lucrul.
	Marcaj CE de conformitate
	Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile înainte de utilizare.
	Simbol pentru marcarea dispozitivelor electrice și electronice conform Directivei  /CE. Indică faptul că dispozitivul, accesoriile și ambalajul nu trebuie eliminate ca deșeuri municipale nesortate și trebuie colectate separat la sfârșitul utilizării. Vă rugăm să respectați ordonanțele sau reglementările locale pentru eliminare sau să contactați un reprezentant autorizat al producătorului pentru informații privind dezafectarea echipamentului.

- Acest capitol conține instrucțiuni importante de siguranță și utilizare. Citiți și păstrați acest manual pentru referințe viitoare.
- 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 profesionist. centru de service.
- Reasamblarea necorespunzătoare poate duce la electrocutare sau incendiu.
- Pentru a reduce riscul de electrocutare, deconectați toate firele înainte de a începe orice operațiune de întreținere sau curățare. Oprirea unității nu va reduce acest risc.
- Atenție: Doar personal calificat poate instala acest dispozitiv cu baterie.
- Nu încărcăți 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 unelte poate provoca o scânteie sau un scurtcircuit la baterii sau la alte componente electrice, chiar și o explozie.
- Vă rugăm să urmați cu strictețe procedura de instalare atunci când doriți să deconectați bornele de curent alternativ sau continuu. Vă rugăm să consultați secțiunea „Instalare” din acest manual pentru detalii.
- Instrucțiuni de împământare - acest inverter trebuie conectat la un sistem de cablare permanent împământat. Asigurați-vă că respectați cerințele și reglementările locale la instalarea acestui inverter.
- Nu provocați niciodată scurtcircuitarea ieșirii de curent alternativ și a intrării de curent continuu. Nu conectați la rețeaua electrică atunci când intrarea de curent continuu se scurtcircuitază.

2. Introduceri de produse

Acesta este un inverter multifuncțional, care combină funcțiile de inverter, încărcător solar și încărcător de baterie pentru a oferi suport de alimentare neîntreruptibil cu dimensiuni portabile. Ecranul său LCD complet oferă butoane de operare configurabile de către utilizator și ușor accesibile, cum ar fi încărcarea bateriei, încărcarea AC/solară și tensiunea de intrare acceptabilă în funcție de diferite aplicații.



1: Indicatori invertor

2: Afișaj LCD

3: Butoane funcționale

4: Conectori de intrare baterie

5: Port RS 485

6: Port BMS 485/CAN

7: Port paralel

8: Port funcțional

9: Port DRM

10: Intrare generator

11: Încărcare

12: Grilă

13: Intrare fotovoltaică cu două MPPT

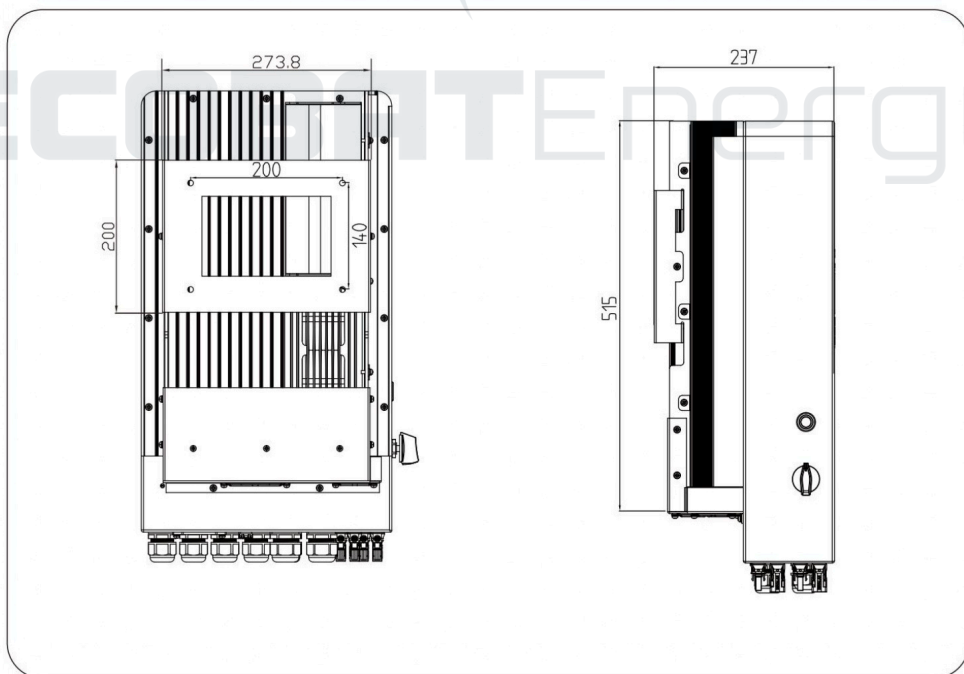
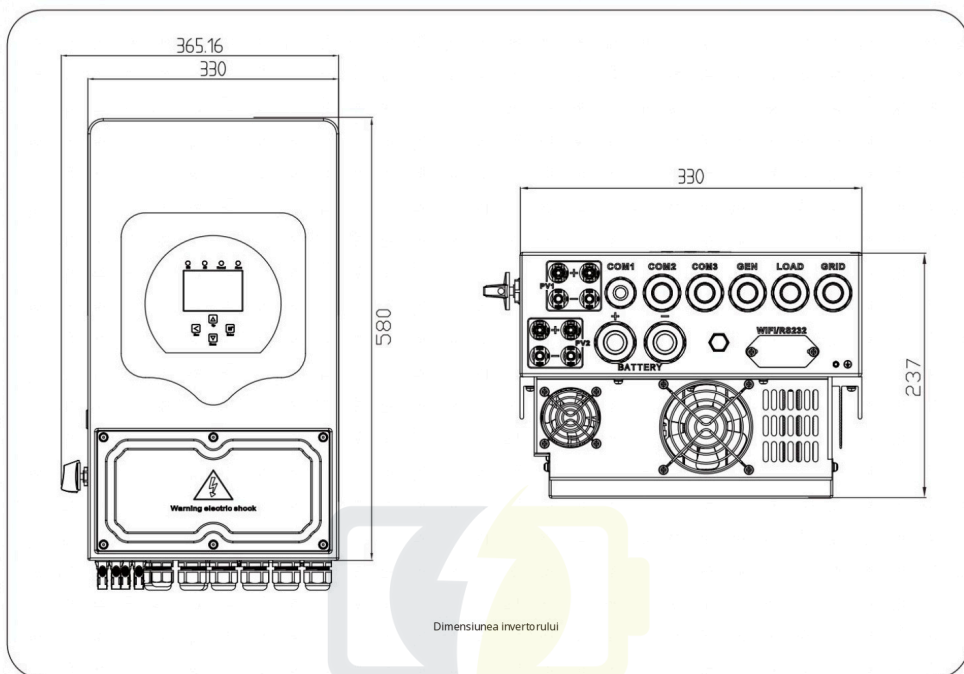
14: Bateria

15: Senzor de temperatură

16: Interfață WiFi

17: ventilator (*Notă: Unele versiuni hardware nu au acest ventilator)

2.2 Dimensiunea produsului



2.3 Caracteristicile produsului

- Autoconsum și alimentare în rețea.
 - Repornire automată în timp ce curentul alternativ se restabilește.
 - Prioritate de alimentare programabilă pentru baterie sau rețea.
 - Moduri multiple de funcționare programabile: conectat la rețea, conectat la rețea și UPS.
 - Curent/tensiune de încărcare a bateriei configurabilă în funcție de aplicație, prin setări LCD.
 - Prioritate configurabilă a încărcătorului AC/solar/generator prin setarea LCD.
 - Compatibil cu tensiunea rețelei sau cu alimentarea generatorului.
 - Protecție la suprasarcină/supratemperatură/curtcircuit.
 - Design inteligent al încărcătorului de baterie pentru performanțe optimizate ale bateriei
 - Cu funcție de limitare, previne revărsarea excesivă de energie în rețea.
 - Suportă monitorizare WIFI și încorporează 2 serii de trackere MPP
- Încărcare MPPT inteligentă, setabilă în trei etape, pentru performanțe optimizate ale bateriei.
- Funcție de timp de utilizare.
 - Funcție de încărcare inteligentă.

2.4 Arhitectura de bază a sistemului

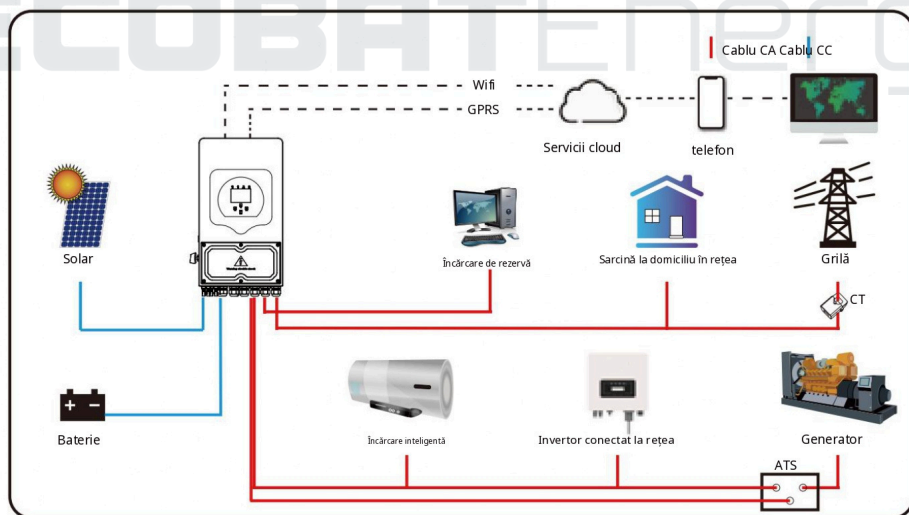
Următoarea ilustrație prezintă aplicațiile de bază ale acestui invertor.

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

- Generator sau Utilitate
- Module fotovoltaice

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

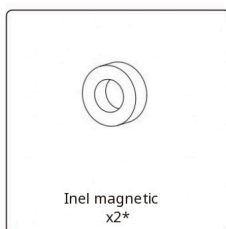
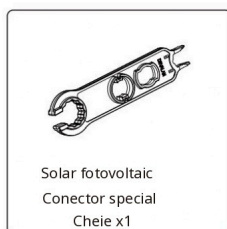
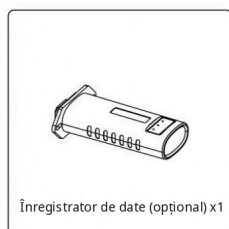
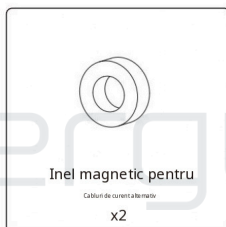
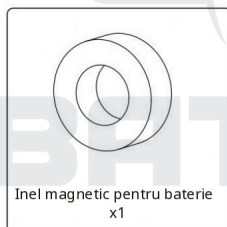
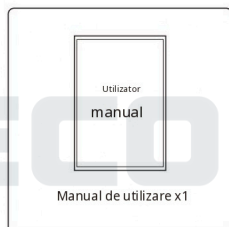
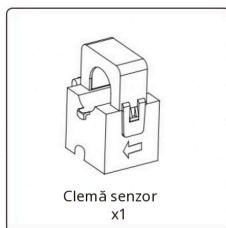
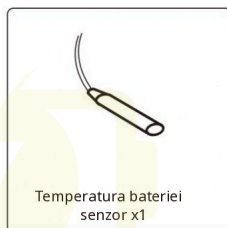
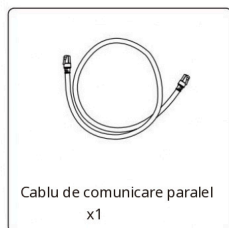
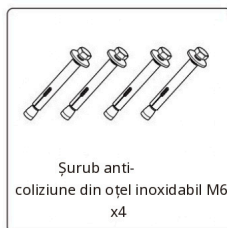
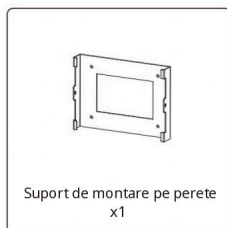
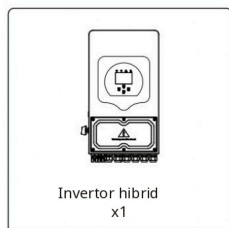
Acest invertor poate alimenta tot felul de electrocasnice din locuințe sau birouri, inclusiv electrocasnice cu motor, cum ar fi frigiderul și aparatele de aer condiționat.



3. Instalare

3.1 Lista pieselor

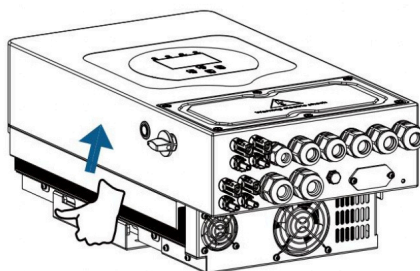
Verificați echipamentul înainte de instalare. Vă rugăm să vă asigurați că nimic din ambalaj nu este deteriorat. Ar fi trebuit să primiți articolele în următorul pachet:



Unul pentru firul de ieșire al CT-ului, altul pentru senzorul de temperatură externă.

3.2 Cerințe privind manipularea produselor

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



transport



ATENȚIE:

Manipularea necorespunzătoare poate cauza vătămări corporale! • Organizați un număr adecvat de persoane pentru a transporta invertorul în funcție de greutatea sa, iar personalul de instalare trebuie să poarte echipament de protecție, cum ar fi încălțăminte și mănuși anti-impact. • Amplasarea invertorului direct pe o suprafață dură poate deteriora carcasa metalică. Sub inverter trebuie plasate materiale de protecție, cum ar fi un burete sau o pernă de spumă. • Mutați invertorul de către una sau două persoane sau folosind un instrument de transport adecvat. • Mutați invertorul ținând de mână. Nu mutați invertorul ținând de terminale.

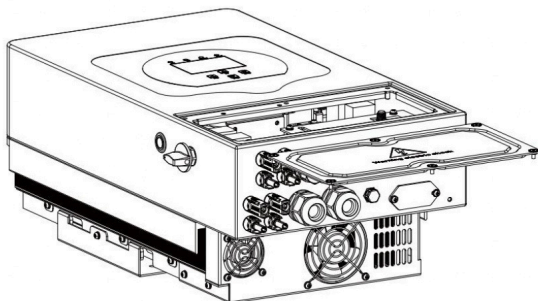
3.3 Instrucțiuni de montare

Precauții la instalare

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

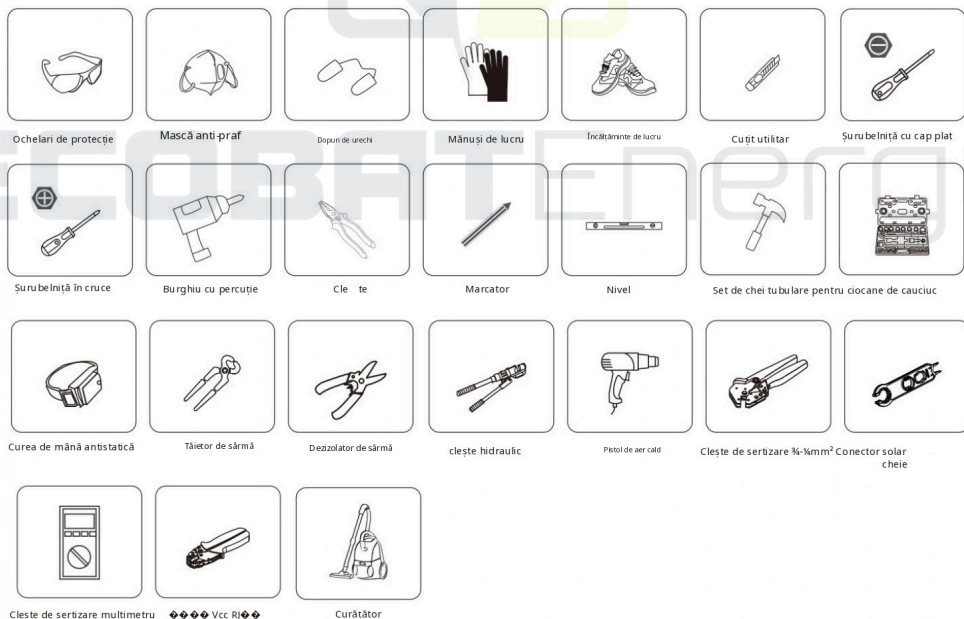
- A nu se expune la lumina directă a soarelui • A nu se depozita în zone în care sunt depozitate materiale foarte inflamabile.
- Nu în zone cu pericol de explozie.
- Nu expus direct la aer rece.
- Nu în apropierea antenei de televizor sau a cablului de antenă.
- Nu mai sus de o altitudine de aproximativ 2000 de metri deasupra nivelului mării.
- Nu se așează în medii cu precipitații sau umiditate (>95%)

Vă rugăm să EVITAȚI lumina directă a soarelui, ploaia, acumularea de zăpadă în timpul instalării și funcționării. Înainte de a conecta toate firele, vă rugăm să îndepărtați capacul metalic prin deșurubarea șuruburilor, așa cum se arată mai jos:



Instrumente de instalare

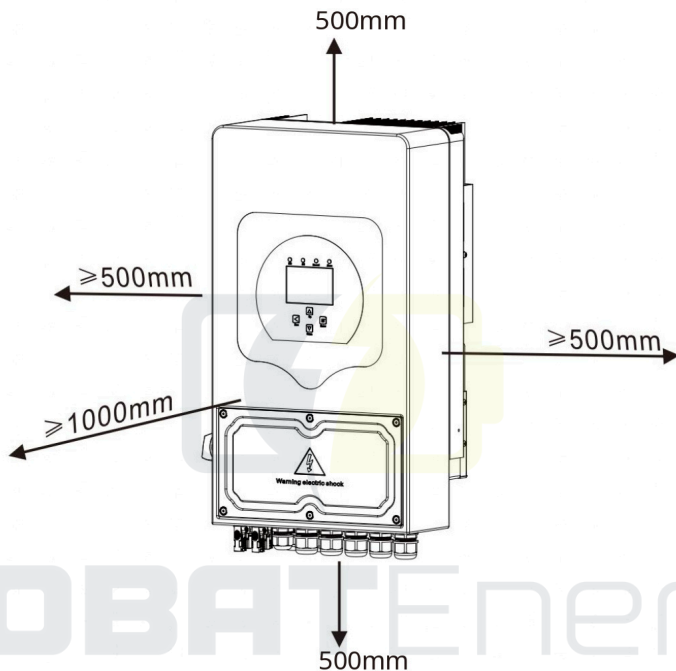
Uneltele de instalare se pot referi la următoarele recomandate. De asemenea, utilizați alte unelte auxiliare la fața locului.



Luați în considerare următoarele aspecte înainte de a alege locul de instalare:

- Vă rugăm să selectați un perete vertical cu capacitate portantă pentru instalare, potrivit pentru instalarea 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 ambientală recomandată este între -40~60°C pentru a asigura o funcționare optimă.

Asigurați-vă că păstrați celelalte obiecte și suprafețe așa cum se arată în diagramă pentru a garanta o disipare suficientă a căldurii și că aveți suficient spațiu pentru scoaterea firelor.



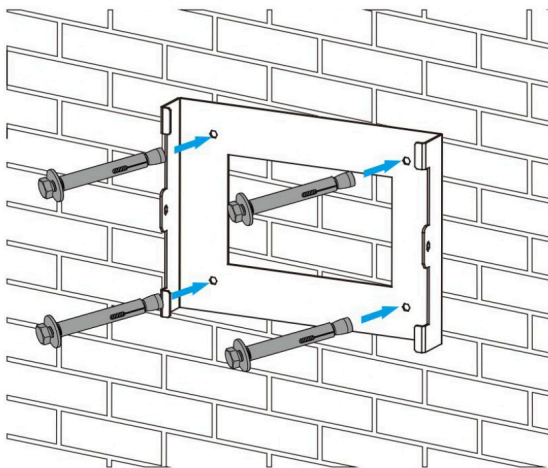
Pentru o circulație corectă a aerului și disiparea căldurii, lăsați un spațiu liber de aproximativ 50 cm în lateral și aproximativ 50 cm deasupra și dedesubtul unității. Și 100 cm în față.

Montarea invertorului

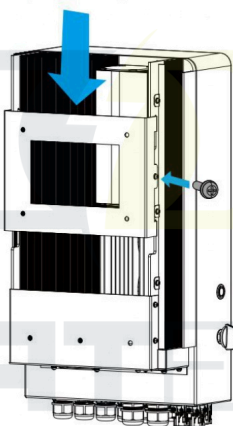
Rețineți că acest invertor este greu! Vă rugăm să fiți atenți când îl scoateți din ambalaj.

Alegeți capul de găurit recomandat (așa cum se arată în imaginea de mai jos) pentru a găuri 4 găuri pe perete, 62-70 mm adâncime.

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



Instalarea plăcii de suspendare a inverterului



3.4 Conectarea bateriei

Pentru funcționare în siguranță și conformitate, este necesar un dispozitiv separat de protecție la supracurent CC sau un dispozitiv de deconectare între baterie și inverter. În unele aplicații, dispozitivele de comutare pot să nu fie necesare, dar dispozitivele de protecție la supracurent sunt în continuare necesare. Consultați amperajul tipic din tabelul de mai jos pentru dimensiunea necesară a siguranței sau a întrerupătorului de circuit.

Model	Dimensiunea sârmei	Cablu (mm ²)	Valoarea cuplului (max)
3,6 kW	2AWG	25	5,2 Nm
5 kW	1AWG	35 de mil	5,2 Nm
6 kW	0AWG	50	5,2 Nm
7/7,6/8 kW	3/0AWG	70	5,2 Nm

Tabelul 3-2 Dimensiunea cablului



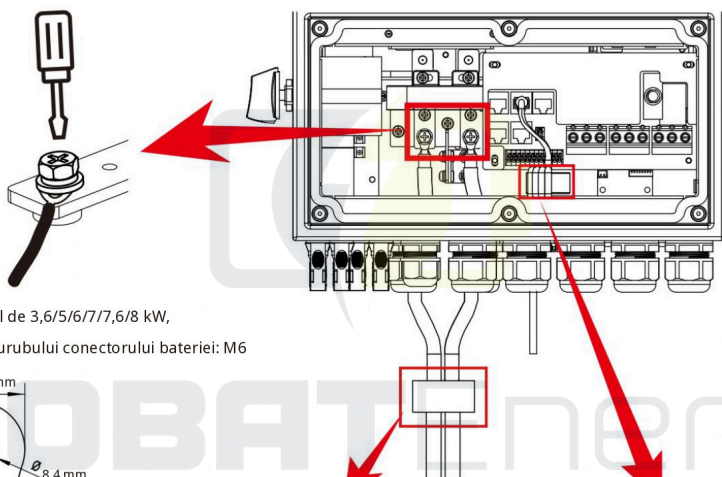
Toate instalațiile electrice trebuie efectuate de către un profesionist.



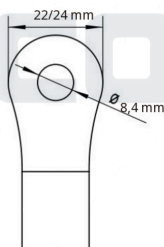
Conectarea bateriei cu un cablu adecvat este importantă pentru funcționarea sigură și eficientă a sistemului. Pentru a reduce riscul de accidente, consultați Tabelul 3-2 pentru cablurile recomandate.

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

1. Vă rugăm să alegeți un cablu de baterie adecvat cu conectorul corect, care se potrivește bine în terminale ale bateriei.
2. Folosiți o șurubelniță adecvată pentru a deșuruba șuruburile și a monta conectorii bateriei, apoi strângeți șurubul cu șurubelnița, asigurându-vă că șuruburile sunt strânse cu un cuplu de 5,2 Nm în sensul acelor de ceasornic.
3. Asigurați-vă că polaritatea este corectă atât la baterie, cât și la inverter.



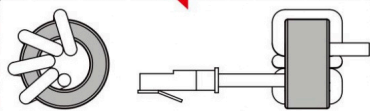
Pentru modelul de 3,6/5/6/7/7,6/8 kW,
dimensiunea șurubului conectorului bateriei: M6



Intrare baterie CC



Treceți cablul de alimentare al bateriei prin inelul magnetic.



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

4. În cazul în care copiii ating inverterul sau insectele intră în el, asigurați-vă că conectorul inverterului este fixat în poziție impermeabilă, rotindu-l în sensul acelor de ceasornic.

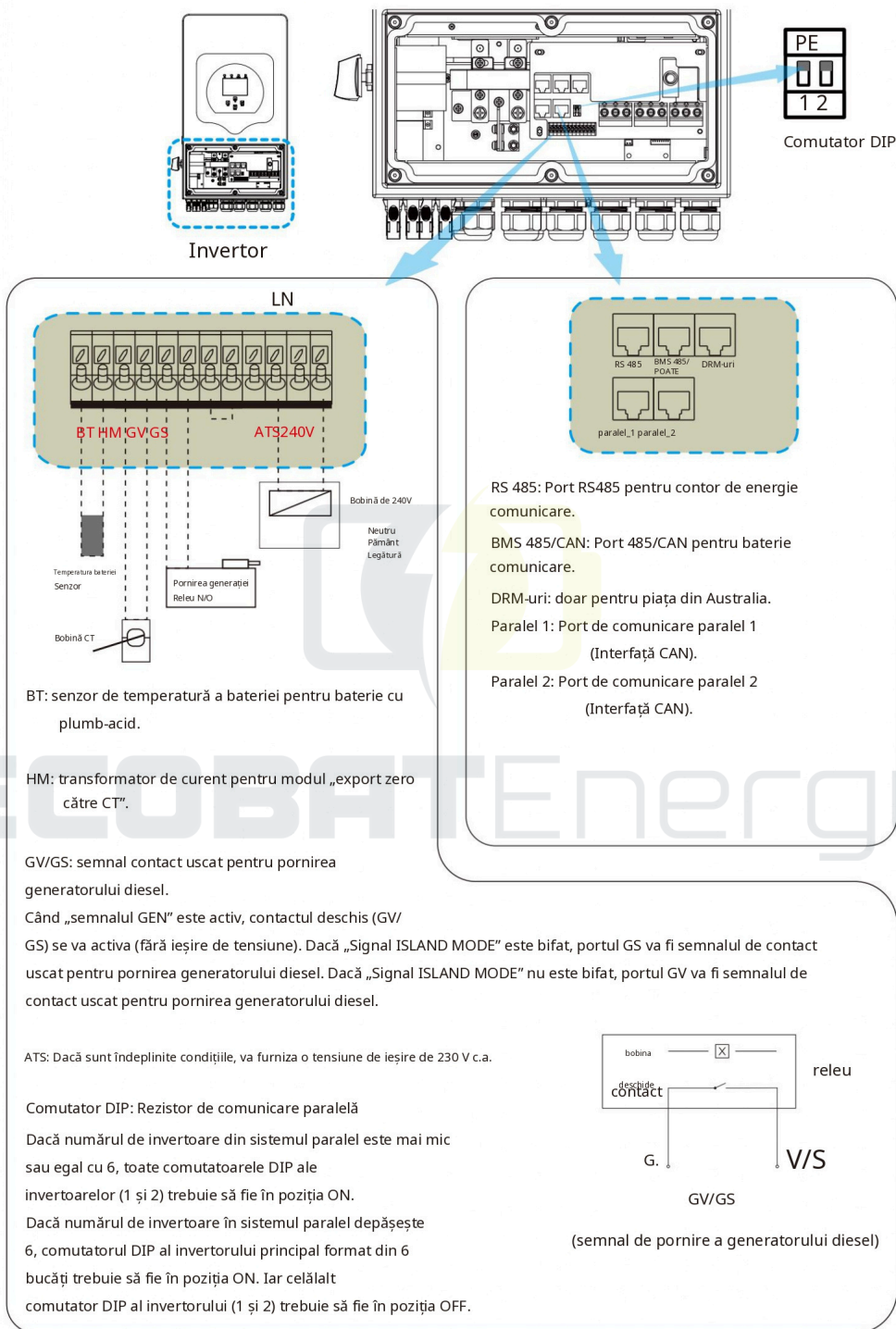


Instalarea trebuie efectuată cu grijă.

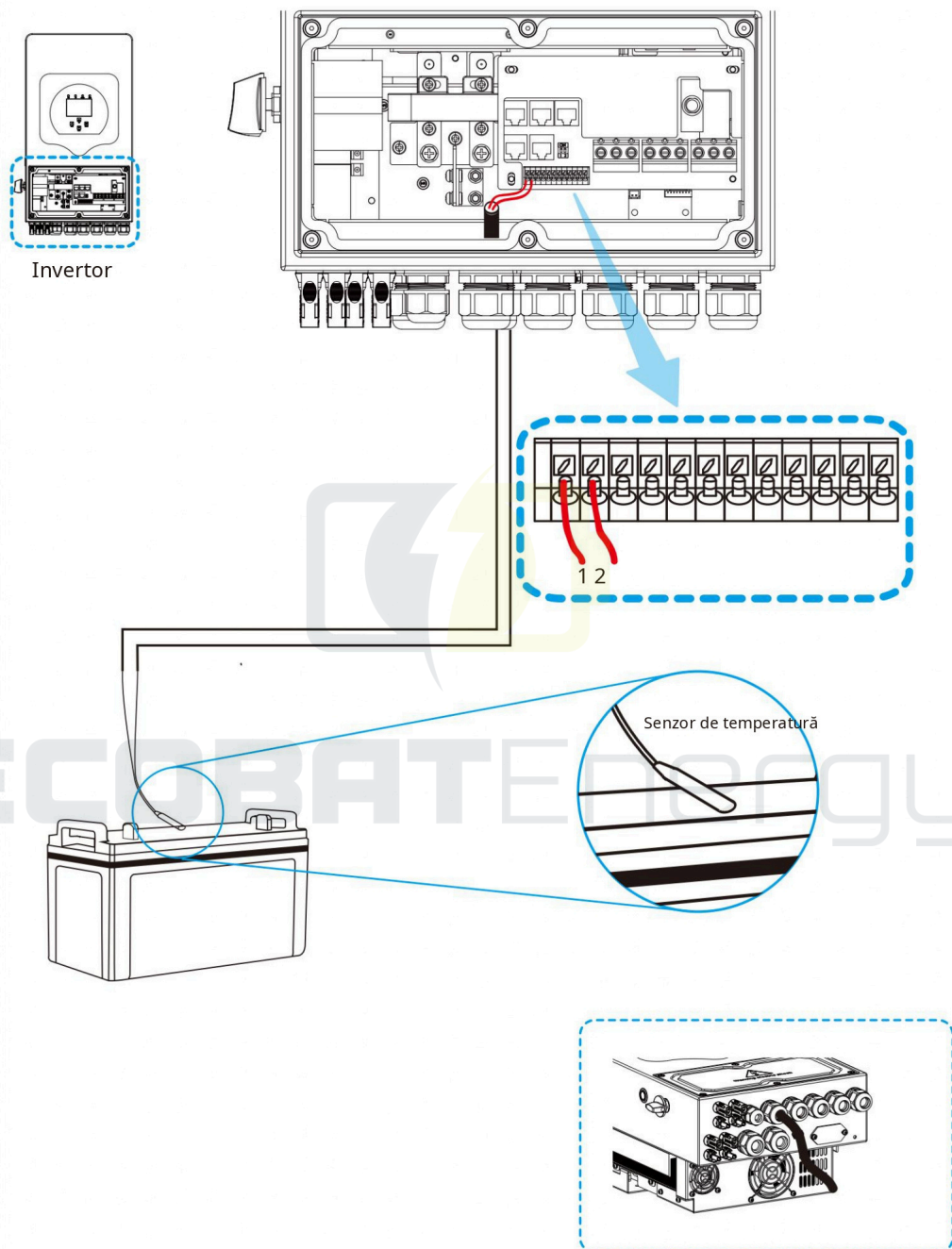


Înainte de a efectua conexiunea finală de curent continuu sau de a închide întrerupătorul/deconectorul de curent continuu, asigurați-vă Polul pozitiv (+) trebuie conectat la polul pozitiv (+), iar polul negativ (-) trebuie conectat la polul negativ (-). Conectarea cu polaritate inversă a bateriei va deteriora inverterul.

3.4.2 Definiția portului funcțional



3.4.3 Conectarea senzorului de temperatură pentru bateria cu plumb



3.5 Conectarea la rețea și conectarea sarcinii 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 împotriva supracurentului. Pentru modelul de 3,6/5/6/7/7,6/8 kW, întrerupătorul de curent alternativ recomandat pentru sarcina de rezervă 3,6/5/6 kW este de 40 A, 7/7,6/8 kW este de 50 A. Pentru modelul de 3,6/5/6/7/7,6/8 kW, întrerupătorul de curent alternativ recomandat pentru rețeaua 3,6/5/6 kW este de 40 A, 7/7,6/8 kW este de 50 A.
- Există trei blocuri terminale cu marcajele „Grid”, „Load” și „GEN”. Vă rugăm să nu conectați greșit conectorii de intrare și ieșire.



Nota:
La instalarea finală, întrerupătorul certificat conform IEC 60947-1 și IEC 60947-2 trebuie instalat împreună cu echipamentul.

Toate cablajele trebuie efectuate de către personal calificat. Pentru siguranța sistemului și funcționarea eficientă, este foarte important să utilizați cablul adecvat pentru conectarea la intrarea CA. Pentru a reduce riscul de accidentare, vă rugăm să utilizați cablul recomandat corespunzător ca mai jos.

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

Model	Dimensiunea sârmei	Cablu (mm ²)	Valoarea cuplului (max)
3,6/5/6kW	8AWG	6.0	1,2 Nm
7/7,6/8 kW	6AWG	10	1,2 Nm

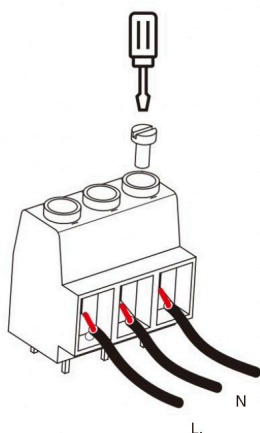
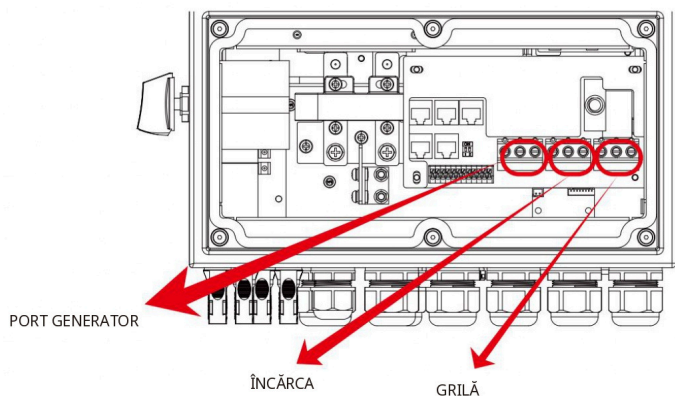
Conexiune la rețea și conexiune la sarcină de rezervă (fire de cupru) (bypass)

Model	Dimensiunea sârmei	Cablu (mm ²)	Valoarea cuplului (max)
3,6/5/6kW	8AWG	6.0	1,2 Nm
7/7,6/8 kW	6AWG	10	1,2 Nm

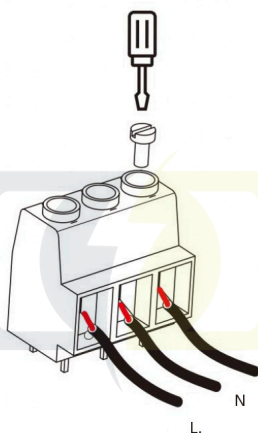
Tabelul 3-3 Dimensiuni recomandate pentru firele de curent alternativ

Vă rugăm să urmați pașii de mai jos pentru a implementa conexiunea de intrare/ieșire AC:

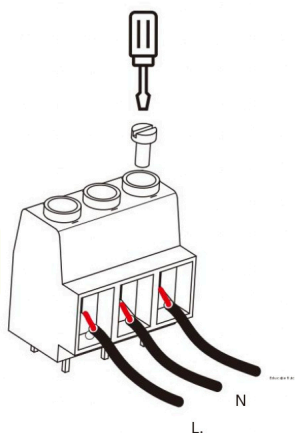
- Înainte de a realiza conectarea la rețea, sarcină și portul Gen, asigurați-vă că ați deconectat întrerupătorul de curent alternativ sau deconectorul mai întâi.
- Scoateți manșonul de izolație de 10 mm lungime, deșurubați șuruburile. Pentru portul GRID, introduceți firele în terminale conform polarităților indicate pe blocul de terminale. Pentru porturile GEN și Load, introduceți mai întâi firele prin inelul magnetic, apoi introduceți aceste fire în terminale conform polarităților indicate pe blocul de terminale. Strângeți șuruburile terminalelor și asigurați-vă că firele sunt conectate complet și în siguranță.



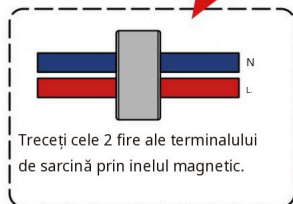
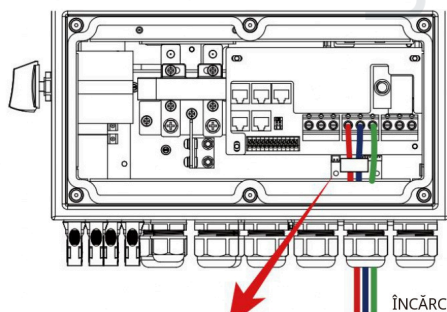
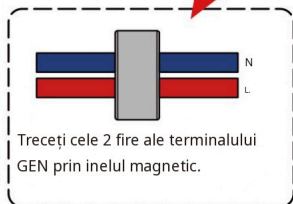
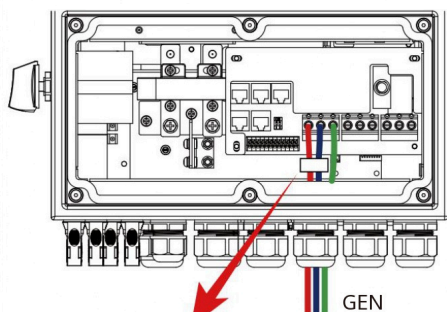
PORT GENERATOR



ÎNCĂRCA



GRILĂ





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

3. Apoi, introduceți firele de ieșire CA conform polarităților indicate pe blocul de terminale și strângeți terminalul. Asigurați-vă că conectați și firele N corespunzătoare și firele PE la terminalele aferente.
4. Asigurați-vă că firele sunt conectate corect.
5. Aparatele precum aparatele de aer condiționat necesită cel puțin 2-3 minute pentru a reporni, deoarece Este necesar să existe suficient timp pentru a echilibra gazul frigorific din interiorul circuitului. Dacă apare o pană de curent și se remediază în scurt timp, aceasta va provoca daune aparatelor conectate. Pentru a preveni acest tip de daune, vă rugăm să verificați producătorul aparatului de aer condiționat dacă acesta este echipat cu funcție de întârziere a timpului înainte de instalare. În caz contrar, acest inverter va declanșa o eroare de suprasarcină și va întrerupe ieșirea pentru a proteja aparatul, dar uneori va provoca în continuare daune interne aparatului de aer condiționat.

3.6 Conectarea PV

Înainte de conectarea la modulele fotovoltaice, vă rugăm să instalați un întrerupător de circuit CC separat între inverter și modulele fotovoltaice. Este foarte important pentru siguranța sistemului și funcționarea eficientă să utilizați un cablu adecvat pentru conectarea modulelor fotovoltaice. Pentru a reduce riscul de accidentare, vă rugăm să utilizați dimensiunea corectă recomandată a cablului, așa cum este indicat mai jos.

Model	Dimensiunea sărmii	Cablu (mm ²)
3,6/5/6/7/7,6/8 kW	12AWG	2,5

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



Se recomandă utilizarea unei cutii de joncțiune fotovoltaice cu protecție la supratensiune. În caz contrar, inverterul va fi deteriorat atunci când fulgerul va afecta modulele fotovoltaice.

3.6.1 Selectarea modului fotovoltaic:

Atunci când selectați modulele fotovoltaice adecvate, vă rugăm să luați în considerare următorii parametri:

- 1) Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor fotovoltaice nu depășește tensiunea maximă în circuit deschis a panoului fotovoltaic invertor.
- 2) Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor fotovoltaice trebuie să fie mai mare decât tensiunea minimă de pornire.
- 3) Modulele fotovoltaice utilizate pentru a fi conectate la acest invertor trebuie să fie certificate în clasa A conform

conform standardului IEC 61730.

Modelul invertorului	3,6 kW	5kW 6kW	7kW 7,6kW	8kW		
Tensiune de intrare fotovoltaică	370V (125V-500V)					
Interval de tensiune MPPT pentru panouri fotovoltaice	150V-425V					
Număr de trackere MPP	2					
Număr de șiruri per tracker MPP	1+1			2+2		

Graficul 3-5

3.6.2 Conectarea cablurilor modului fotovoltaic:

- 1. Oprți întrerupătorul principal de alimentare cu rețea (AC).
- 2. Oprți izolatorul de curent continuu.
- 3. Asamblați conectorul de intrare fotovoltaică la invertor.



Sugestie de siguranță:

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



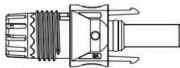
Sugestie de siguranță:

Înainte de conectare, vă rugăm să vă asigurați că polaritatea tensiunii de ieșire a sistemului fotovoltaic este corectă. matricea corespunde simbolurilor „DC+” și „DC-”.

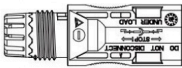


Sugestie de siguranță:

Înainte de a conecta invertorul, vă rugăm să vă asigurați că tensiunea în circuit deschis a panoului fotovoltaic este în limita a 500V ai invertorului.



Conector DC+ mascul (Fig. 3.1)



Conector mamă DC - Fig. 3.2

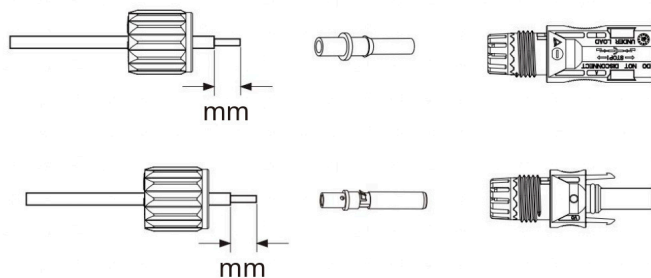


Sfat de siguranță: Vă

rugăm să utilizați un cablu de curent continuu omologat pentru sistemul fotovoltaic.

Pașii pentru asamblarea conectorilor de curent continuu sunt enumerați după cum

urmează: a) Dezizolați firul de curent continuu pe aproximativ 7 mm, dezasamblați piulița capacului conectorului (vezi imaginea 3.3).



Imaginea 3.3 Demontați piulița capacului conectorului

b) Sertizarea terminalelor metalice cu un clește de sertizare, așa cum se arată în imaginea 3.4.

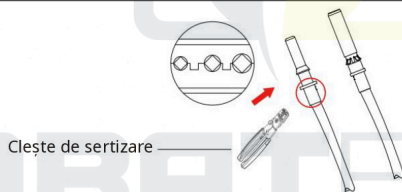
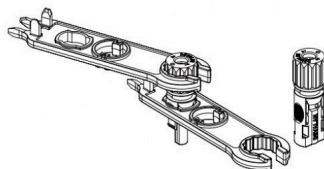


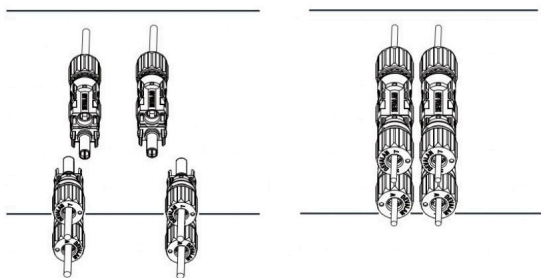
Fig. 3.4 Sertizați pinul de contact la fir

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



Conector Pic 3.5 cu piuliță cap înșurubată

d) În final, introduceți conectorul de curent continuu în intrarea pozitivă și negativă a invertorului, așa cum se arată în imaginea 3.6.



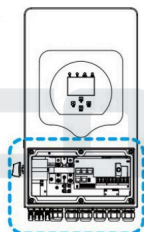
Conexiune intrare CC Fig. 3.6



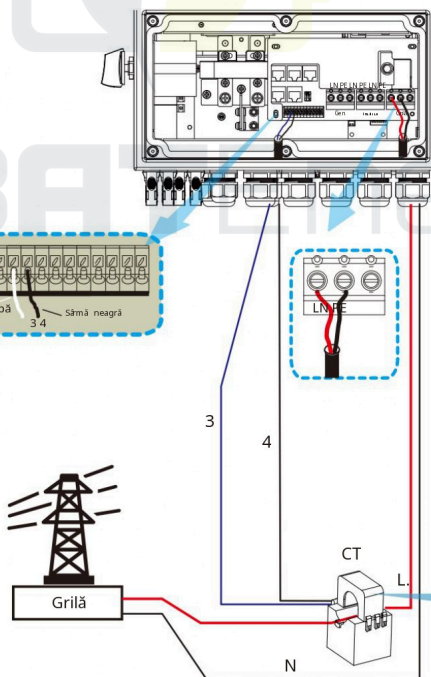
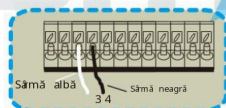
Avertizare:

Lumina soarelui care strălucește pe panou va genera tensiune, tensiunea înaltă în serie poate cauza pericol de moarte. Prin urmare, înainte de conectarea liniei de intrare CC, instalația solară panoul trebuie blocat de materialul opac, iar întrerupătorul de curent continuu ar trebui fie „OPRIT”, altfel tensiunea ridicată a invertorului poate duce la situații care pun viața în pericol.

3.7 Conexiune CT



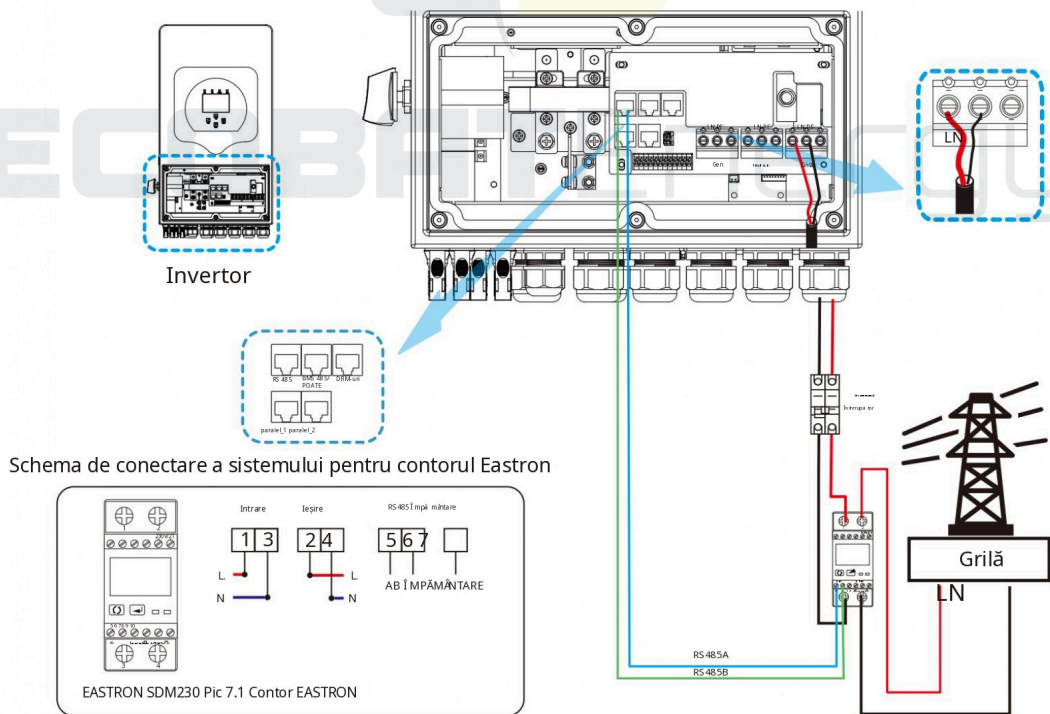
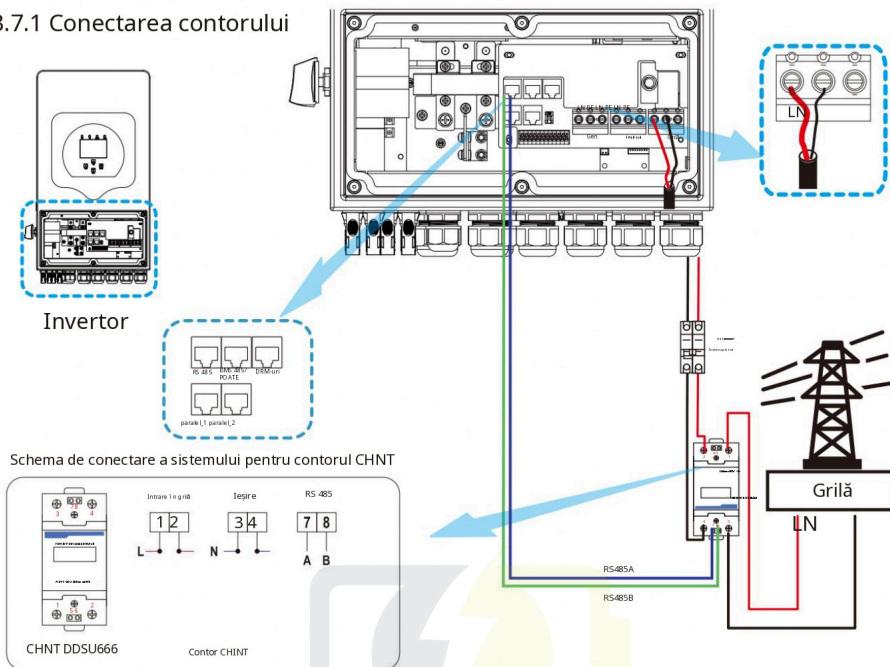
Invertor



Partea primară a CT-ului trebuie fixată pe linia de alimentare a grilei.

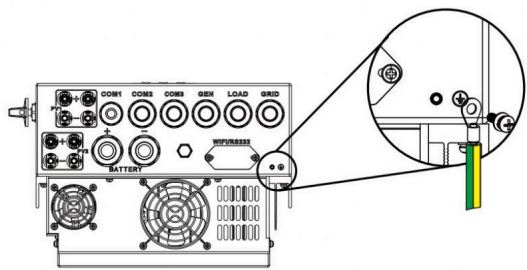
*Notă : când citirea puterii sarcinii pe LCD nu este corectă , inversați să geata CT.

3.7.1 Conectarea contorului



3.8 Conectarea la împământare (obligatorie)

Cablul de împământare trebuie conectat la placa de împământare de pe partea rețelei, acest lucru previne electrocutarea în cazul defectului conductorului de protecție original.



Conexiune la pă mânt (fire de cupru)

Model	Dimensiunea sămei	Cablu (mm ²)	Valoarea cuplului (max)
3,6/5/6kW	8AWG	6.0	1,2 Nm
7/7,6/8 kW	6AWG	10	1,2 Nm

Conexiune la pă mânt (fire de cupru) (bypass)

Model	Dimensiunea sămei	Cablu (mm ²)	Valoarea cuplului (max)
3,6/5/6kW	8AWG	6.0	1,2 Nm
7/7,6/8 kW	6AWG	10	1,2 Nm



Avertizare:

Invertorul are un circuit încorporat de detectare a curentului de scurgere. Dispozitivul RCD de tip A poate fi conectat la inverter pentru protecție, conform legilor și reglementărilor locale. Dacă este conectat un dispozitiv extern de protecție la curentul de scurgere, curentul său de funcționare trebuie să fie egal cu 300 mA sau mai mare, altfel inverterul s-ar putea să nu funcționeze corect.

3.9 Conexiune WIFI

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

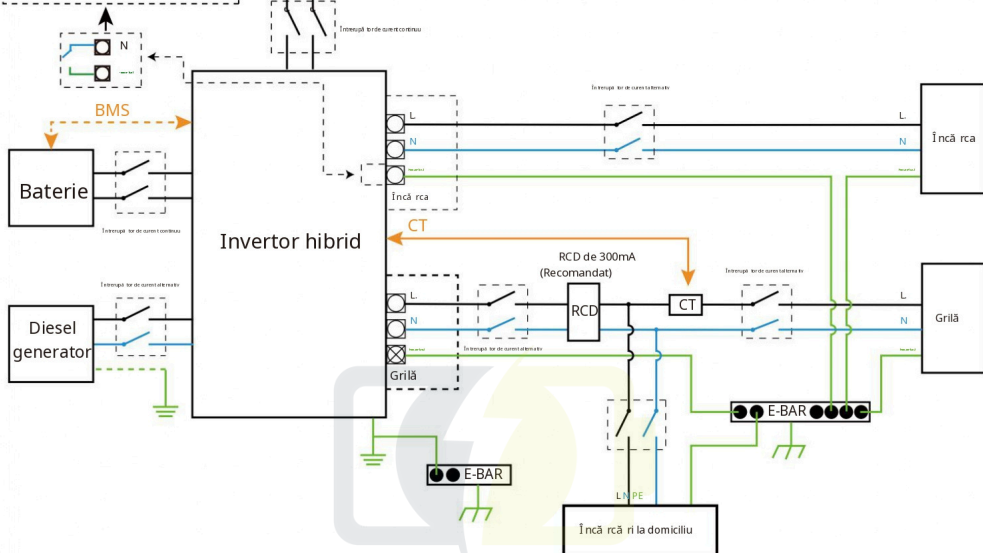
3.10 Sistem de cablare pentru inverter

Când inverterul funcționează în modul de rezervă, neutrul și conductorul de protecție (PE) de pe partea de rezervă sunt conectate prin releul intern. De asemenea, acest releu intern va fi deschis atunci când inverterul funcționează în modul conectat la rețea.

Această diagramă este un exemplu pentru sisteme de rețea fără cerințe speciale privind conectarea cablajului electric.

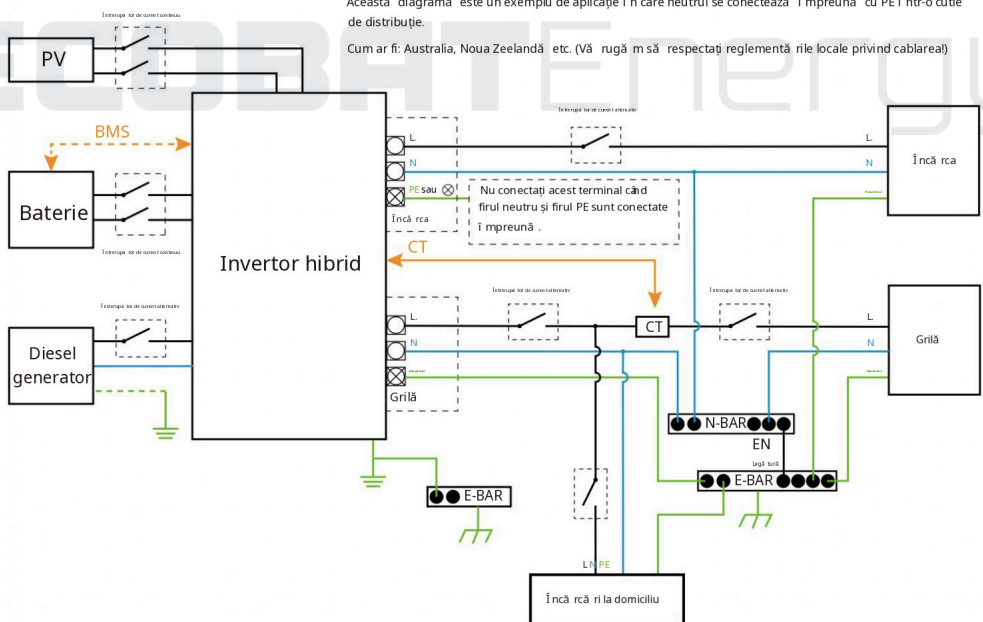
Notă: Linia de protecție PE și bara de împământare trebuie să fie împământate corespunzător și eficient.

Altfel, funcția de rezervă poate fi anormală în cazul unei defecțiuni a rețelei.

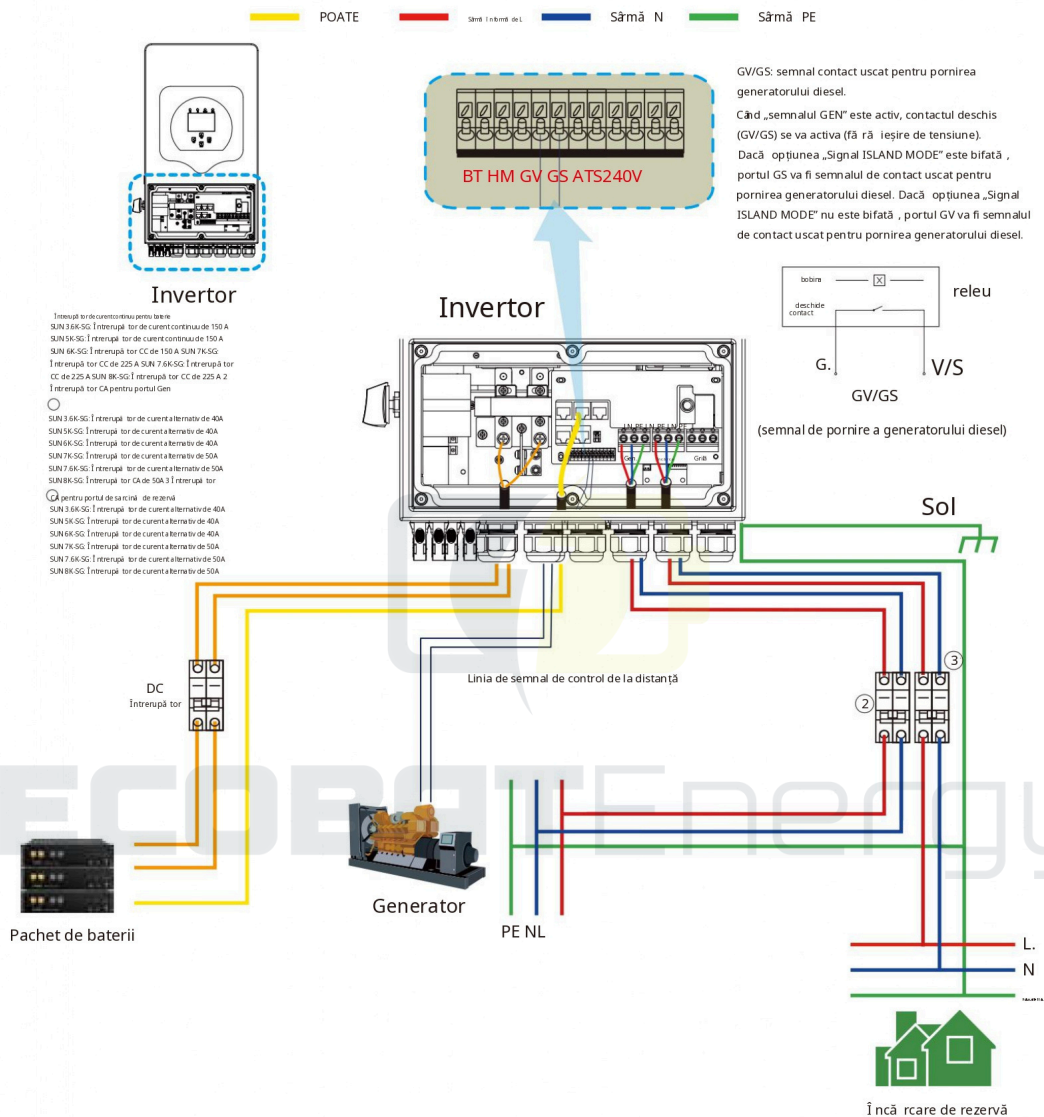


Această diagramă este un exemplu de aplicație în care neutrul se conectează împreună cu PE într-o cutie de distribuție.

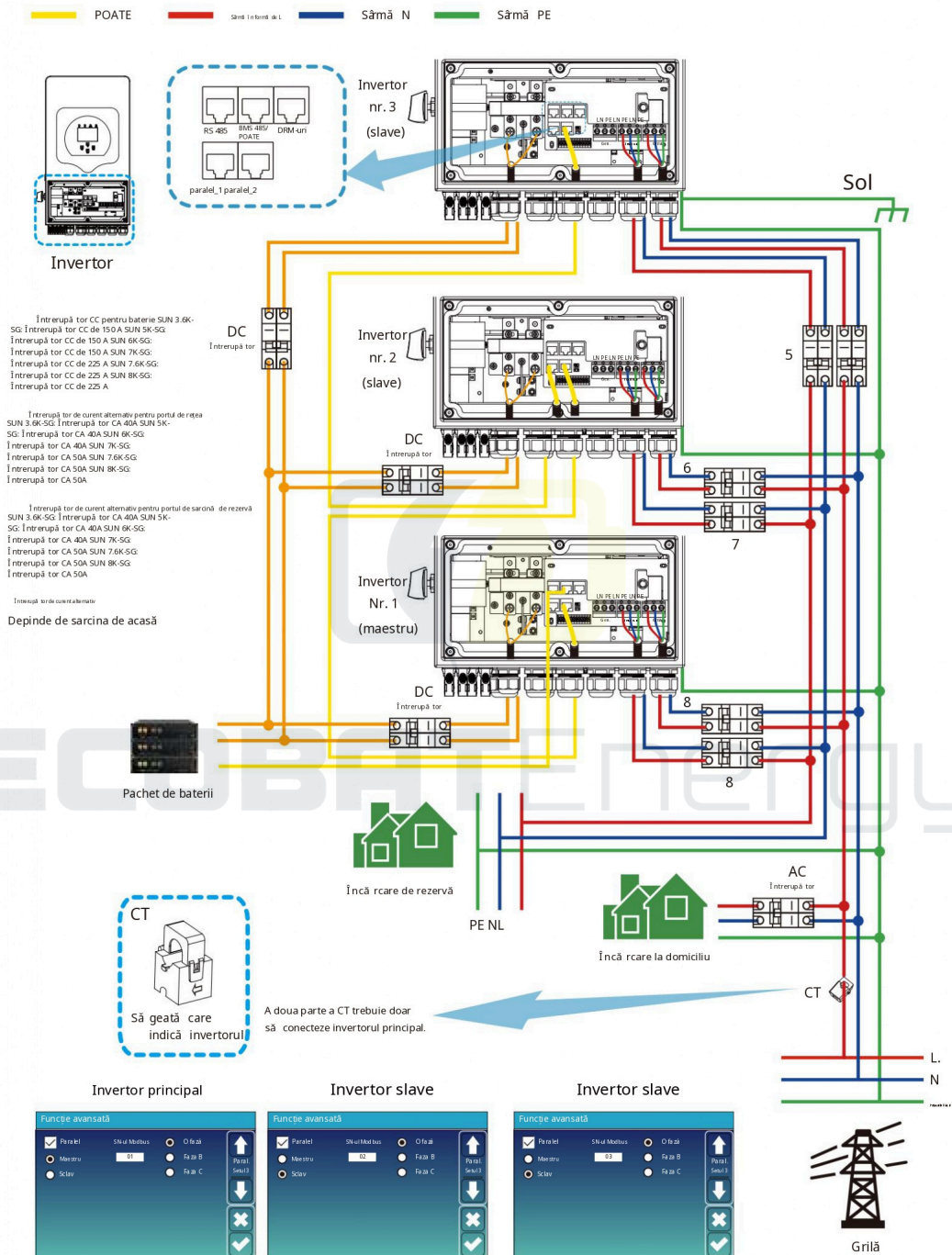
Cum ar fi: Australia, Noua Zeelandă etc. (Vă rugăm să respectați regulamentele locale privind cablarea)



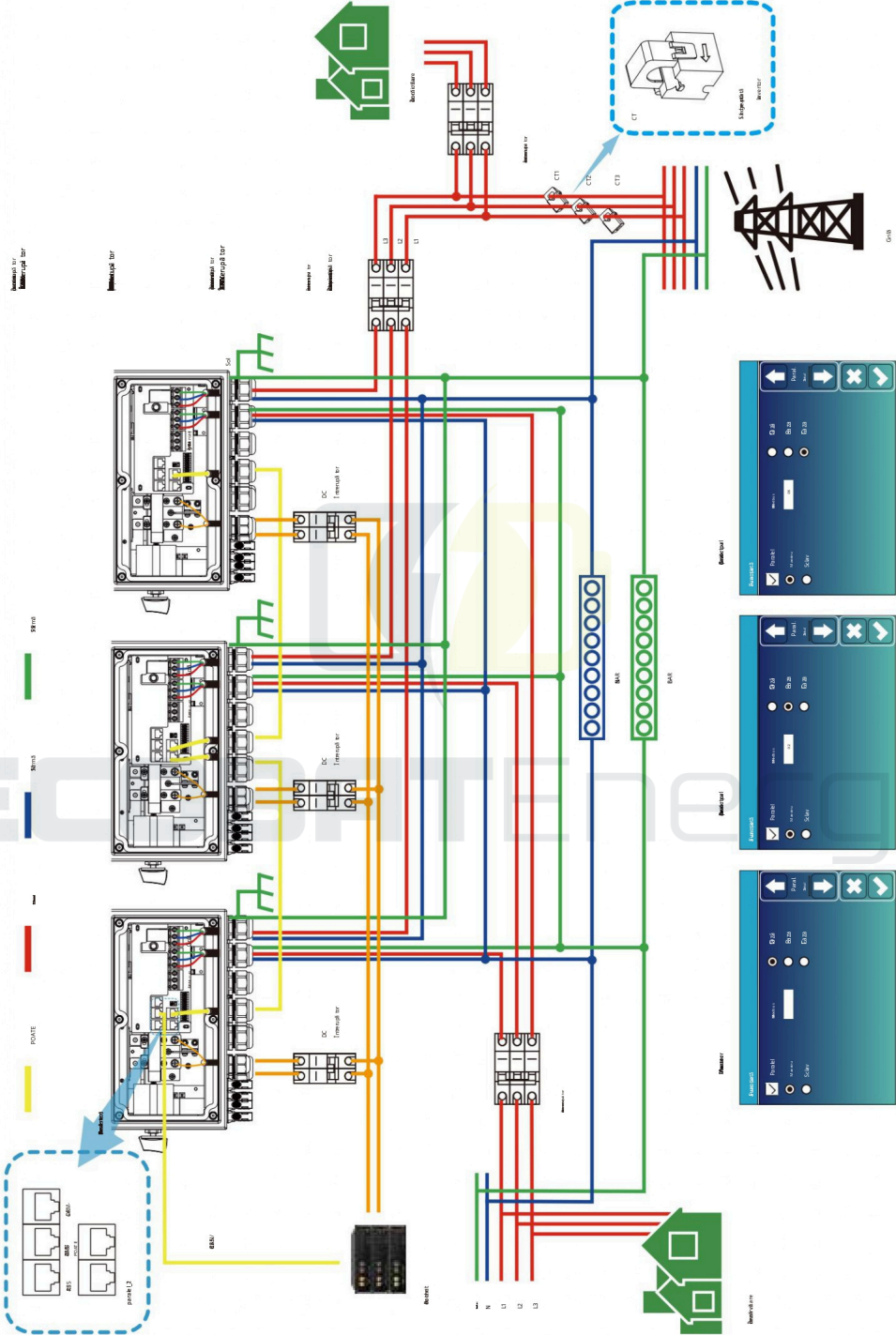
3.11 Diagrama tipică de aplicare a generatorului diesel



3.12 Schema de conectare paralelă monofazată



3.13 Invertor paralel trifazat



4. FUNCȚIONARE

4.1 Pornire/Oprire

După ce unitatea a fost instalată corect și bateriile sunt conectate corect, apăsați pur și simplu butonul Pornit/Oprit (situat în partea stângă a carcasei) pentru a porni unitatea. Când sistemul nu este conectat la baterie, dar este conectat fie la panoul fotovoltaic, fie la rețeaua electrică, iar butonul Pornit/Oprit este oprit, LCD-ul va continua să se aprindă (afișajul va afișa OFF). În această situație, când apăsați butonul Pornit/Oprit și selectați FĂRĂ baterie, sistemul poate continua să funcționeze.

4.2 Operare și panou de afișare

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

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

Tabelul 4-1 Indicatori LED

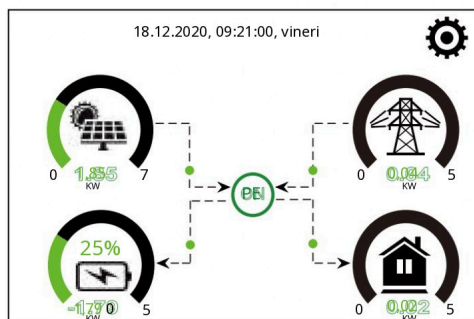
Tastă funcțională	Descriere
Esc	Pentru a ieși din modul de configurare
Sus	Pentru a merge la selecția anterioară
Jos	Pentru a trece la următoarea selecție
Introduceți	Pentru a confirma selecția

Tabelul 4-2 Butoane funcționale

5. Pictograme afișaj LCD

5.1 Ecranul principal

Ecranul LCD este tactil, iar ecranul de mai jos afișează informații generale despre invertor.



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

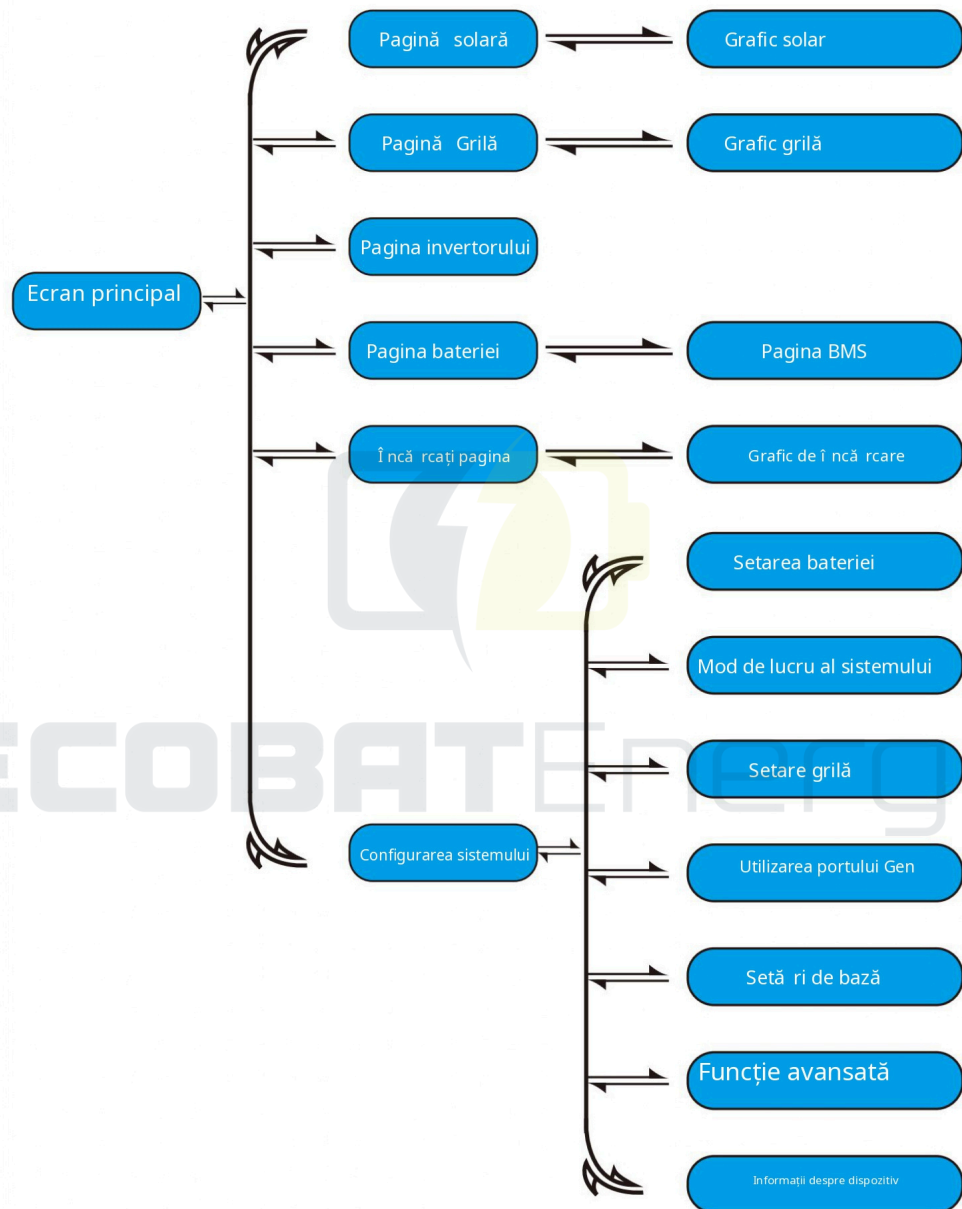
2. În partea de sus a ecranului se află ora.

3. Pictogramă de configurare sistem, apăsați acest buton de setare pentru a intra în ecranul de configurare a sistemului, care include Configurarea de bază, Configurarea bateriei, Configurarea rețelei, Mod de lucru al sistemului, Utilizarea portului generatorului. Funcții avansate și informații Li-Bay.

4. Ecranul principal afișează informații, inclusiv despre energie solară, rețea, sarcină și baterie. De asemenea, afișează direcția fluxului de energie prin săgeți. Când nivelul de putere este aproape ridicat, culoarea panourilor se va schimba din verde în roșu, astfel încât informațiile despre sistem vor fi afișate clar pe ecranul principal.

- Puterea fotovoltaică și puterea sarcinii rămân întotdeauna pozitive.
- Putere din rețea negativă înseamnă vânzare către rețea, pozitivă înseamnă preluare de la rețea.
- Puterea negativă a bateriei înseamnă încărcare, pozitivă înseamnă descărcare.

5.1.1 Diagramă de flux a funcționării LCD-ului



5.2 Curba de energie solară

Solar

Putere: 2923W

1.

Putere de conectare la rețea: 2923W

2.

PV1-V: 0V

PV2-V: 0V

PV1-I: 0A

PV2-I: 0,1A

P1: 0W

P2: 0W

Astăzi: 0,3 kWh

Total = 3,90 kWh

Energie

Aceasta este pagina cu detalii despre panourile solare.

1. Generarea de panouri solare.
2. Putere de conectare la rețea: atunci când există un cuplu de curent alternativ al invertorului de șir la rețea sau la sarcina invertorului hibrid și există un contor instalat pentru invertorul de șir, atunci ecranul LCD al invertorului hibrid va afișa puterea de ieșire a invertorului de șir pe pictograma sa fotovoltaică. Asigurați-vă că contorul poate comunica cu succes cu invertorul hibrid.

Tensiune, Curent, Putere pentru fiecare MPPT.

Energia panourilor solare pentru zi și total.

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

Invertor

Putere: 44W

DC-T: 52,6 °C

0,0 Hz

L1: 240V

I1: 0,6A

Temperatura AC: 41,0 °C

Aceasta este pagina cu detalii despre invertor.

1. Generarea invertorului.
2. 0,0 Hz: frecvență după CC/CA.

Tensiune, Curent, Putere pentru fiecare Fază.

*DC-T: temperatura medie DC-DC,

AC-T: temperatura medie a radiatorului.

*Notă: aceste informații despre piese nu sunt disponibile pentru unele Firmware LCD.

Încărcare

Putere: 0W

1.

Astăzi: 0,0 kWh

2.

Total = 0,40 kWh

L: 0V

Aceasta este pagina în care detalii.

1. Putere de încărcare.
2. Tensiune, Putere pentru fiecare fază.

Consumul de sarcină pentru Zi și Total.

Când bifați „Vânzare în ntă” sau „Zero export către sarcină” pe pagina modului de lucru al sistemului, informațiile de pe această pagină se referă la sarcina de rezervă care se conectează la portul de sarcină al invertorului hibrid.

Când bifați „Export zero către CT” pe pagina modului de lucru al sistemului, informațiile de pe această pagină includ încărcarea de rezervă și încărcarea de acasă.

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

Grilă

Așteptare

Putere: 0W

1.

CUMPARĂ

Astăzi: 2,2 kWh

Total = 11,60 kWh

2.

VINDE

Astăzi: 0,0 kWh

Total = 8,60 kWh

0,0 Hz

0V

0,0A

CT: 0W

LD: 0W

Aceasta este pagina cu detalii a grilei.

1. Stare, Putere, Frecvență.
2. L: Tensiune pentru fiecare fază

CT: Putere detectată de curentul extern senzori

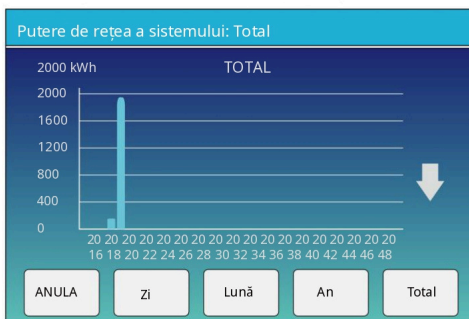
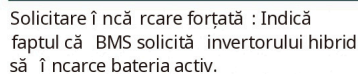
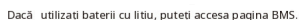
LD: Putere detectată folosind senzori interni activați

Ținerea tor de intrare/ieșire a rețelei de curent alternativ

CUMPARĂ: Energie de la rețea la invertor,

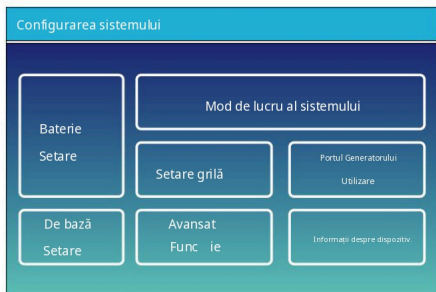
VÂNZARE: Energie de la invertor la rețea.

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



Curba energiei solare pentru zile, luni, ani și total poate fi verificată aproximativ pe ecranul LCD. Pentru o precizie mai mare a generării de energie, vă rugăm să verificați sistemul de monitorizare. Faceți clic pe săgețile sus și jos pentru a verifica curba puterii pentru diferite perioade.

5.4 Meniul de configurare a sistemului



Aceasta este pagina de configurare a sistemului.

5.5 Meniul de configurare de bază



Resetare la setările din fabrică : Resetează toți parametrii invertorului.
Blocați toate modificările: Activați acest meniu pentru setarea parametrilor care necesită blocare și nu pot fi configurați.
Înainte de a efectua cu succes o resetare la setările din fabrică și de a bloca sistemele, pentru a păstra toate modificările, trebuie să introduceți o parolă pentru a activa setările.
Parola pentru setările din fabrică este 9999, iar pentru blocare este 7777.



Parolă de resetare a setărilor din fabrică : 9999

Blocare toate modificările Parolă : 7777

Autoverificare sistem: După bifarea acestui element, necesită introducerea parolei.

Parola implicită este 1234

5.6 Meniul de configurare a bateriei

Setarea bateriei

Mod Baterie

☒ Litu

☐ Folosește Batter V

☐ Folosește % baterie

☐ Fără baterie

☐ Activează bateria

☐ Dezactivează taxa flotantă

Capacitatea bateriei: 400Ah

Încărcare maximă A: 40A

Descărcare maximă A: 40A

Baterie Mod

↑

↓

✕

✓

Capacitatea bateriei: Îi spune invertorului hibrid Deye să cunoască dimensiunea bancului de baterii.

Utilizați tensiunea bateriei: Utilizați tensiunea bateriei pentru toate setările (V). Utilizați % baterie: Utilizați SOC baterie pentru toate setările (%).

Încărcare/descărcare max.: Curent maxim de încărcare/descărcare a bateriei (0-90A pentru modelul de 3,6 kW, 0-120A pentru modelul de 5 kW) 0-135A pentru modelul de 6 kW, 0-175A pentru modelul de 7 kW, 0-190A pentru modelul de 7,6/8 kW).

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

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

Pentru gel, urmați instrucțiunile producătorului.

Fără răcire: bifați această opțiune dacă nu este conectată nicio baterie la sistem.

Baterie activă : Această funcție va ajuta la recuperarea unei baterii descărcate excesiv prin încărcarea lentă de la panoul solar sau de la rețea.

Dezactivarea încărcării de menținere: Pentru bateria cu litii cu comunicare BMS, invertorul va menține tensiunea de încărcare la tensiunea curentă atunci când curentul de încărcare BMS solicitat este 0. Este utilizat pentru a preveni supraîncălzirea bateriei.

Setarea bateriei

Început: 30%

O: 1. 40A

2. 30%

40A

Încărcare generator

Taxă de rețea

Semnal generator

Semnal de rețea

Forță Gemică

Baterie Setul 2

↑

↓

✕

✓

Aceasta este pagina de configurare a bateriei. 1.

Start = 30%: Procentul de SOC la 30% din puterea de încărcare va porni automat un generator conectat pentru a încălzi bateria.

A = 40A: Rată de încărcare de 40A de la generatorul conectat, în amperi.

Încărcare generator: folosește intrarea generatoră a sistemului pentru a încălzi bancul de baterii de la un generator conectat.

Semnal Gen: Releu normal deschis care se închide 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.

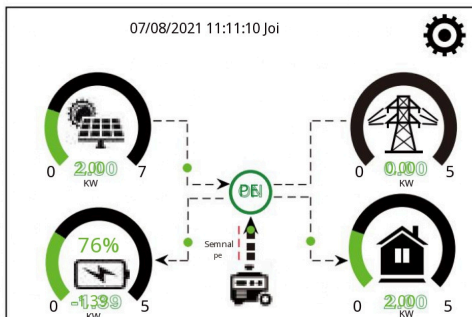
Aceasta este încărcarea Rețelei, trebuie să selectați.

Început = 30%: Inutil, doar pentru personalizare.

A = 40A: Indică curentul cu care rețeaua încarcă bateria.

Încărcare rețea: Indică faptul că rețeaua încarcă bateria.

Semnal rețea: Dezactivat.



Această pagină indică faptul că generatorul fotovoltaic și diesel alimentează sarcina și bateria.

Generator

Putere: 1392W

Astăzi = 0,0 kWh
Total = 2,20 kWh

L1: 228V

Frecvență : 50.0Hz

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

Setarea bateriei

Mod litiu: 00

Închidere: 10%

Baterie scăzut: 20%

Repornire: 40%

Baterie Setul 3

Mod litiu: Acesta este protocolul BMS. Vă rugăm să consultați documentul (Baterie aprobată).

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

Valoare scăzut: Bata 20%: Indică faptul că invertorul va declanșa o alarmă dacă tensiunea de staționare (SOC) scade sub această valoare.

Repornire 40%: Tensiunea bateriei la ieșirea de 40% CA va relua.

Setarea bateriei

V plititor 1. 53,6 V

Absorbție V 57,6 V

Egalizare V 57,6 V

Zile de egalizare 30 de zile

Ore de egalizare 3,0 ore

Închidere: 20%

Baterie scăzut: 35%

Repornire: 50%

TEMPCO(mV/C/Celulă) 2. -5

Rezistența la acumulator: 25mOhmi

Baterie Setul 3

Există 3 etape de încărcare a bateriei.

Acest document este destinat instalatorilor profesioniști, îi puteți spune dacă nu știți.

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

Valoare scăzut: Bata 35%: Invertorul va declanșa o alarmă dacă tensiunea de staționare (SOC) scade sub această valoare.

Repornire 50%: Stația de încărcare a bateriei la ieșirea CA de 50% va fi reluată.

Setări recomandate ale bateriei

Tip baterie	Etapa de absorbție	Scenă plititoare	Tensiune de egalizare (la fiecare 30 de zile, 3 ore)
Adunarea Generală Anuală (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

Mod de lucru al sistemului

☐ Vândere pe primul loc

5000

Putere solară maximă

↑

Lucru

Mod1

↓

☒ Zero export de încărcare

☒ în stare de producție maximă

☐ Zero export către CT

☒ în stare de producție maximă

Putere maximă de vânzare

5000

Zero-export Power: 20

Model energetic

☒ BattFirst

☐ Încărcare lentă

☒ Grilă de vârfuri

5000

✕

✓

Mod de lucru

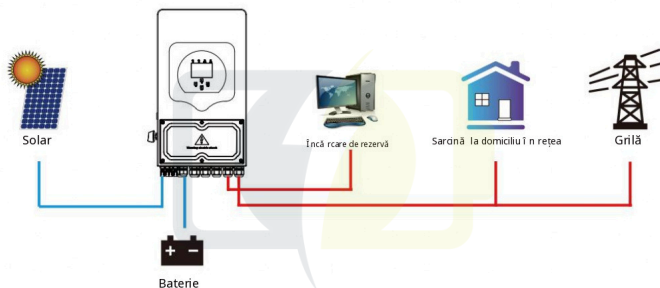
Vândere pe primul loc: Acest mod permite invertorului hibrid să vândă rețelei electrice orice surplus de energie produs de panourile solare. Dacă timpul de utilizare este activ, energia din baterie poate fi, de asemenea, vândută în rețea.

Energia fotovoltaică va fi utilizată pentru a alimenta sarcina și a încărcă bateria, iar apoi energia în exces va curge către rețea.

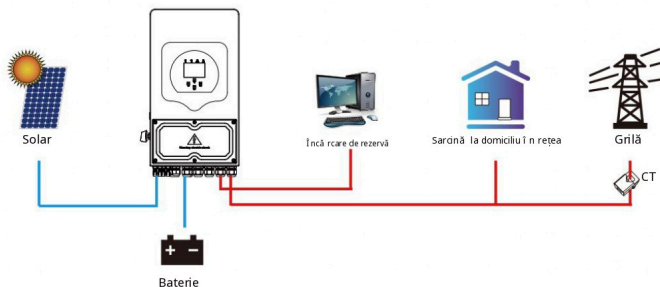
Prioritatea sursei de alimentare pentru sarcină este următoarea:

1. Panouri solare.
2. Grilă.
3. Baterii (se atinge un procent de descărcare neprogramabil).

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



Zero Export către CT: Invertorul hibrid nu va furniza energie doar sarcinii de rezervă conectate, ci va furniza energie și sarcinii de locuință conectate. Dacă energia fotovoltaică și bateria sunt insuficiente, va consuma energie de la rețea ca supliment. Invertorul hibrid nu va vinde energie către rețea. În acest mod, este necesar un CT. Pentru metoda de instalare a CT, consultați capitolul 3.6 Conectarea CT. CT-ul extern va detecta energia care curge înapoi în rețea și va reduce puterea invertorului doar pentru a alimenta sarcina locală, bateria de încărcare și sarcina de locuință.



Vânzare solară : „Vânzarea solară ” este pentru export zero că tre sarcină sau export zero că tre CT: când acest element este activ, surplusul de energie poate fi vândut î năpoi î n rețea. Când este activ, utilizarea prioritărilor a sursei de energie fotovoltaică este urmă toarea: consumul de sarcină și î ncă rcarea bateriei și alimentarea cu energie electrică .

Putere maximă de vânzare: A permis ca puterea maximă de ieșire să fie distribuită î n rețea.

Putere la export zero: pentru modul la export zero, indică puterea de ieșire a rețelei. Se recomandă setarea la 20-100W pentru a vă asigura că invertorul hibrid nu va furniza energie electrică rețelei.

Model energetic: Prioritate sursă de energie fotovoltaică .

Bateria este utilizată mai î ntâ pentru î ncă rcarea bateriei și apoi pentru alimentarea sarcinii. Dacă energia fotovoltaică este insuficientă , rețeaua va suplimenta simultan bateria și sarcina.

Î ncă rcarea pe primul loc: Energia fotovoltaică este utilizată mai î ntâ pentru a alimenta sarcina și apoi pentru a î ncă rca bateria. Dacă energia fotovoltaică este insuficientă , rețeaua va suplimenta simultan bateria și sarcina.

Putere solară maximă : a permis puterea maximă de intrare î n curent continuu.

Reducerea vârfurilor de sarcină : când este activă , puterea de ieșire a rețelei va fi limitată î n limita valorii setate. Dacă puterea sarcinii depăș e valoarea permisă , va consuma energie fotovoltaică și baterie ca supliment. Dacă î ncă nu poate î ndeplini cerințele de sarcină , puterea rețelei va crește pentru a satisface nevoile de sarcină .

Mod de lucru al sistemului

Grilă	Gen.	☒ Timp de utilizare	Timp	Putere	Baterie	
Î ncă rca			01:00	5:00	5000	49,0 V
☐	☐		05:00	9:00	5000	50,2V
☒	☐		09:00	13:00	5000	50,9 V
☒	☐		13:00	17:00	5000	51,4 V
☒	☐		17:00	21:00	5000	47,1 V
☒	☐		21:00	01:00	5000	49,0 V

Lucru Mod2

Timp de utilizare: este utilizat pentru a programa când să se utilizeze rețeaua sau generatorul pentru a î ncă rca bateria și când să se descarce bateria pentru a alimenta sarcina. Bifați doar „Timp de utilizare”, apoi urmă toarele elemente (rețea, î ncă rcare, timp, putere etc.) vor avea efect.

Notă : când vă aflați î n modul „Prima vânzare” și faceți clic pe „Timp de utilizare”, energia bateriei poate fi vândută î n rețea.

Î ncă rcare rețea: utilizați rețeaua pentru a î ncă rca bateria î ntr-o perioadă de timp.

Î ncă rcare generator: utilizați un generator diesel pentru a î ncă rca bateria î ntr-o perioadă de timp.

Timp: timp real, interval 01:00-24:00.

Putere: Puterea maximă de descă rcare a bateriei permisă .

Ba(V sau SOC %): procentul SOC al bateriei sau tensiunea î n momentul î n care urmează să se î ntăple acțiunea.

De exemplu:

Î n intervalul 01:00-05:00, când nivelul de î ncă rcare al bateriei este mai mic de 80%, va folosi rețeaua electrică pentru a î ncă rca bateria până când nivelul de î ncă rcare al bateriei atinge 80%.

Î n intervalul orar 05:00-08:00 și 08:00-10:00, când nivelul de î ncă rcare al bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid va descă rca bateria până când nivelul de î ncă rcare ajunge la 40%.

Î ntre orele 10:00 și 15:00, când nivelul de î ncă rcare al bateriei este mai mare de 80%, invertorul hibrid va descă rca bateria până când nivelul de î ncă rcare ajunge la 80%.

Î ntre orele 15:00 și 18:00, când nivelul de î ncă rcare al bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid va descă rca bateria până când nivelul de î ncă rcare ajunge la 40%.

Î ntre orele 18:00 și 01:00, când nivelul de î ncă rcare al bateriei este mai mare de 35%, invertorul hibrid va descă rca bateria până când nivelul de î ncă rcare ajunge la 35%.

Mod de lucru al sistemului

Grilă	Gen.	☒ Timp de utilizare	Timp	Putere	Baterie	
☒	☐		01:00	5:00	5000	80%
☐	☐		05:00	8:00	5000	40%
☐	☐		08:00	10:00	5000	40%
☐	☐		10:00	15:00	5000	80%
☐	☐		15:00	18:00	5000	40%
☐	☐		18:00	01:00	5000	35%

Lucru Mod2

Mod de lucru al sistemului

Luni	Mar	Mie	Joi	Vin	Săb	Săb
☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐

Săb

Săb

Lucru Mod4

Permite utilizatorilor să aleagă î n ce zi să execute setarea „Oră de utilizare”.

De exemplu, invertorul va executa pagina cu ora de utilizare doar î n zilele de Luni/Mărti/Miercuri/Joi/Vineri/Sămb tă .

Setare grilă

☐ Deblocare setări grilă

Mod Grilă: Standard general 0/16

Frecvență rețelei: ☐ 50Hz ☐ 60Hz

Tip de grilă: ☐ Monofazat ☐ Fază divizată 120/240V ☐ 120/208V trifazat

Tensiune de ieșire INV: 240V, 220V, 230V, 200V

Grilă Setul 1

Deblocare setări grilă: Înainte de a modifica parametrii grilei, vă rugăm să activați această opțiune cu parola 7777. Apoi este permisă modificarea parametrilor grilei.

Mod Grilă: Standard General, UL1741 și IEEE1547

CPUC RULE21SRD-UL-1741CEI 0-21EN50549_CZ

Australia_A, Australia_B, Australia_C, Noua Zeelandă,

VDE4105OVE_Directive_R25EN50549_CZ_PPDS_L16A

NRS097G98/G99G98/G99_NIESB Networks (Irlanda).

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

Configurarea/Conectarea rețelei

Conexiune normală: Rată de rampă normală: Auto

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

Tensiune joasă: 185,0 V Tensiune înaltă: 265,0 V

Reconectare după călătorie: Rata de rampă de reconectare: Auto

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

Tensiune joasă: 187,0 V Tensiune înaltă: 263,0 V

Temp de reconectare: Auto PF: 1,000

Grilă Setul 2

Conexiune normală: Intervalul de tensiune/frecvență permis al rețelei atunci când invertorul se conectează pentru prima dată la rețea. Rata de rampă normală: Este rampa de putere la pornire.

Reconectare după decuplare: Tensiunea admisă a rețelei /Interval de frecvență pentru ca invertorul să se conecteze la rețea după deconectarea invertorului de la rețea.

Rata rampei de reconectare: Este rampa de putere de reconectare.

Temp de reconectare: Perioada de așteptare pentru invertor conectează din nou la rețea.

PF: Factorul de putere utilizat pentru a regla puterea reactivă a invertorului.

Configurarea rețelei/Protecția IP

Supratensiune U-medie de funcționare pe 10 min.: 260,0 V

HV3: 265,0 V HF3: 51,50 Hz

HV2: 265,0 V 0,10s HF2: 51,50 Hz 0,10s

HV1: 265,0 V 0,10s HF1: 51,50 Hz 0,10s

LV1: 185,0 V 0,10s LF1: 48,00Hz 0,10s

LV2: 185,0 V 0,10s LF2: 48,00Hz 0,10s

LV3: 185,0 V LF3: 48,00Hz

Grilă Setul 3

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: Punct de protecție la suprafrecvență de nivel 1; HF2: Punct de protecție la suprafrecvență de nivel 2; HF3: Punct de protecție la suprafrecvență de nivel 3.

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)

Suprafrecvență: Ală f: 40% PE/Hz

Percentaj de început f: 50,20 Hz Percentaj de oprire f: 50,20 Hz

Întârziere pornire f: 0,00 secunde Întârziere de oprire f: 0,00 secunde

Sub frecvență: Ală f: 40% PE/Hz

Percentaj de început f: 49,80 Hz Percentaj de oprire f: 49,80 Hz

Întârziere pornire f: 0,00 secunde Întârziere de oprire f: 0,00 secunde

Grilă Setul 4

FW: această serie de invertore poate ajusta puterea de ieșire a invertorului în funcție de frecvența rețelei.

Droop f: procent din puterea nominală pe Hz

De exemplu, „Frecvență de pornire f > 50,2 Hz, Frecvență de oprire f < 50,2, Droop f = 40% PE/Hz”, când frecvența rețelei atinge 50,2 Hz, invertorul își va reduce puterea activă la Droop f cu 40%. Iar apoi, când frecvența sistemului de rețea este mai mică de 50,2 Hz, invertorul va opri reducerea puterii de ieșire.

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

Setare grilă /V(W) V(Q)

☒ V(W)
 ☐ V(Q)

V(W)		V(Q)	
V1	09,0%	P1	100%
V2	10,0%	P2	20%
V3	11,0%	P3	20%
V4	11,0%	P4	20%

Blocare/Pn 5% Blocare/Pn 20%
 V1 0,0% T1 14%
 V2 5,7% T2 0%
 V3 04,3% T3 0%
 V4 12,2% T4 -60%

Grilă Setul 5
 ↑
 ↓
 ✕
 ✓

V(W): Se utilizează pentru a regla puterea activă a invertorului în funcție de tensiunea rețelei setată .
 V(Q): Se utilizează pentru a regla puterea reactivă a invertorului în funcție de tensiunea rețelei setată .
 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% din puterea nominală, modul VQ nu va avea efect.
 Blocare/Pn 20%: Dacă puterea activă a invertorului crește de la 5% la 20% din puterea nominală, modul VQ va intra din nou în vigoare.

De exemplu: V2=110%, P2=20%. Când tensiunea rețelei atinge 110% din tensiunea nominală a rețelei, puterea de ieșire a invertorului și va reduce puterea activă de ieșire la 20% din puterea nominală .

De exemplu: V1=90%, Q1=44%. Când tensiunea rețelei atinge 90% din tensiunea nominală a rețelei, puterea de ieșire a invertorului va emite 44% din puterea reactivă de ieșire.

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

Setarea grilei/P(Q) P(F)

☐ P(Q)
 ☒ P(PF)

P(Q)		P(PF)	
P1	0%	T1	0%
P2	0%	T2	0%
P3	0%	T3	0%
P4	0%	T4	0%

Blocare/Pn 50% Blocare/Pn 50%
 P1 0% PF1 2.400
 P2 0% PF2 0,000
 P3 0% PF3 0,000
 P4 0% PF4 6.000

Grilă Setul 6
 ↑
 ↓
 ✕
 ✓

P(Q): Se utilizează pentru a regla puterea reactivă a invertorului în funcție de puterea activă setată .
 P(PF): Se folosește 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 de 50% din puterea nominală, acesta nu va intra în modul P(PF).

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

Notă : Modul P(PF) va intra în vigoare numai atunci când tensiunea rețelei este egală sau mai mare decât 1,05 ori din tensiunea nominală a rețelei.

Configurarea grilei/LVRT

☐ L/HVR

HV1 115%
 NIVEL 50%

Grilă Setul 7
 ↑
 ↓
 ✕
 ✓

Rezervat: Această funcție este rezervată . Nu este recomandată .

5.9 Metoda de autoverificare standard CEI-021

Setare grilă

☐ Deblocare setări grilă

Mod Grilă CEI 0-21 16 aprile

Frecvența rețelei 50Hz Tensiune de ieșire INV 240V
 60Hz 220V
 230V
 200V

Tip de grilă Monofazat
 Fază divizată 120/240V
 120/208V trifazat

Grilă Setul 1
 ↑
 ↓
 ✕
 ✓

În primul rând, verificați „CEI-021” și „Monofază /50Hz” în meniul de configurare a grilei.

Avertisment grilă

Mod Grilă : CEI 0-21

Tip de rețea: 50Hz
220V monofazat

ANULA Bine

Funcție avansată

☐ Arc solar defectiv activat
 ☐ Șterge Arc Fault
 ☐ Autoverificarea sistemului
 ☐ DRM
 ☐ MODUL INSULĂ Semnal
 ☐ BMS_Err_Stop

Încălzire de rezervă
0 ms

 Retenția valurilor de generare
 Raport CT
20001

 Raport CEI 0-21

Funcție Setul 1
 X
 ✓

În al doilea rând, bifați „Autoverificare a sistem”, apoi vi se va solicita introducerea parolei, iar parola implicită este 1234.

Notă : vă rugăm să nu bifați „Raport CEI-021”.

Acest program de „Autoverificare a sistemului” este valid numai după alegerea tipului de grilă „CEI-021”.

Parolă

X-X-X-X ȘTERGERE

1 2 3
4 5 6
7 8 9
ANULA 0 Bine

Parola implicită este 1234

După introducerea parolei, bifați „OK”.

ID inverter: 2012041234

Autotest OK 8/8	
Testarea 59.S1...	Testul 59.S1 este în regulă !
Testarea 59.S2...	Testul 59.S2 este în regulă !
Testarea 27.S1...	Testul 27.S1 este în regulă !
Testarea 27.S2...	Testul 27.S2 este în regulă !
Testarea 81>S1...	Testul 81>S1 este în regulă !
Testarea 81>S2...	Testul 81>S2 este în regulă !
Testarea 81<S1...	Testul 81<S1 este în regulă !
Testarea 81<S2...	Testul 81<S2 este în regulă !

În timpul procesului de autotestare, toți indicatorii va fi pornit și alarma va continua să pornească .

Când toate elementele de testare sunt OK, ceea ce înseamnă că autotestul este finalizat cu succes.

Funcție avansată

☐ Arc solar defectiv activat
 ☐ Instalare de rezervă
☐ Sterge Arc-Fault

☒ Autoverificarea sistemului
 ☐ Redarea valoarei de generație
☐ DRM

☐ MODUL ÎNSULĂȘ semnal

☐ BMS_Err_Stop
 ☒ Raport CEI-0-21

Funcție
 Setul 1

apoi apă sați butonul „esc” pentru a ieși din această pagină .
 Bifați „autoverificare sistem” în secțiunea Avansat
 meniul de funcții și apă sați „Raport CEI-021”.

Parolă

Autoverificare sistem: După bifarea acestui element,
 necesită introducerea parolei.
 Parola implicită este 1234.
 După introducerea parolei, bifați „OK”.

ID inventar: 2012041234		
Raport de autotest		
59.S1 prag 253V 900ms	59.S1: 228V	902 ms
59.S2 prag 264.5V 200ms	59.S2: 229V	204 ms
27.S1 prag 195.5V 1500ms	27.S1: 228V	1508 ms
27.S2 prag 34.5V 200ms	27.S2: 227V	205 ms
81>S1 prag 50.2Hz 100ms	81>S1: 49.9Hz	103ms
Prag 81>S2 51.5Hz 100ms	81>S2: 49.9Hz	107ms
Prag 81<S1 49.8Hz 100ms	81<S1: 50.0Hz	95ms
Prag 81<S2 47.5Hz 100ms	81<S2: 50.1Hz	97ms

Această pagină va afișa rezultatul testului
 „Autoverificare CEI-021”.

5.10 Meniul de configurare pentru utilizarea portului generatorului

UTILIZAREA PORTULUI GENERATOR

Mod
☒ Intrare generator
 Putere nominală

☐ Copiază curent al generator pe partea de la rețea
☐ Copiază curent alternativ pe partea de la rețea
☐ Conectare GEN la intrarea Grid
☐ În grilă mereu pornit
☐ Imediat deconectat de la rețea

☒ Ieșire Smart Load
 Putere

☐ Intrare Micro Inv
 PE

OPRIT:

Cuplu AC frecvență înaltă

PORT
 Setul 1

Putere nominală de intrare a generatorului: admisă . Putere maximă de la generatorul diesel.
 Conectare GEN la intrarea de rețea: conectați generatorul diesel la portul de intrare al rețelei.
 Ieșire Smart Load: Acest mod utilizează conexiunea de intrare Gen ca ieșire care primește energie doar atunci când SOC-ul bateriei și puterea fotovoltaică depășesc un prag programabil de utilizator. De exemplu, Putere=500W, PORNIT: 100%, OPRIT=95%: Când puterea fotovoltaică depășește 500W, iar SOC-ul bancului de baterii atinge 100%, portul Smart Load se va activa automat și va alimenta sarcina conectată .
 Când SOC-ul bancului de baterii este < 95% sau puterea fotovoltaică < 500w, portul Smart Load se va opri automat.

Încărcare inteligentă OPRITĂ Ba

• SOC-ul bateriei la care sarcina inteligentă se va opri.

Încărcare inteligentă activată Ba

• Stația de încărcare a bateriei la care se va porni sarcina inteligentă. De asemenea, puterea de intrare PV trebuie să depășească simultan valoarea setată (Putere), iar apoi sarcina inteligentă se va porni.

Grilă mereu pornită: Când faceți clic pe „Grilă mereu pornită”, sarcina inteligentă se va porni atunci când grila este prezentă.

Deconectare imediată de la rețea: sarcina inteligentă va înceta să funcționeze imediat ce rețeaua este deconectată dacă acest element este activ.

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

Intrare Micro Inv OPRITĂ: când SOC-ul bateriei depășește valoarea setată, microinvertorul sau invertorul conectat la rețea se va opri.

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

Frecvență cuplu AC ridicată: Dacă selectați „Intrare microinvertor”, pe măsură ce tensiunea de încărcare a bateriei atinge treptat valoarea setată (OFF), în timpul procesului, puterea de ieșire a microinvertorului va scădea liniar. Când tensiunea de încărcare a bateriei este egală cu valoarea setată (OFF), frecvența sistemului va deveni valoarea setată (Frecvență cuplu AC ridicată) și microinvertorul se va opri din funcționare.

Opriți exportul energiei produse de microinvertor către rețea.

Notă: Setarea pornirii și opririi întrării Micro Inv este disponibilă numai pentru anumite versiuni de firmware.

Cuplu AC pe partea de sarcină: conectarea ieșirii invertorului de rețea la portul de sarcină al invertorului hibrid. În acest caz

în această situație, invertorul hibrid nu va putea afișa corect puterea sarcinii.

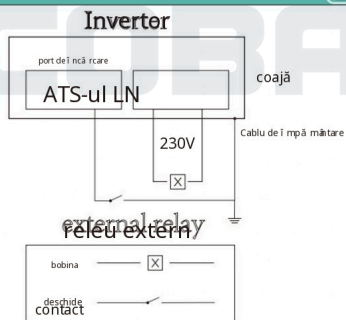
Cuplu AC pe partea de rețea: această funcție este rezervată.

Notă: Unele versiuni de firmware nu au această funcție.

5.11 Meniul de configurare a funcțiilor avansate

Funcție avansată

☐ Arc solar defectuos activat	Întârziere de rezervă 0 ms	↑ Funcție Setul 1 ↓ ✕ ✓
☐ Sterge Arc Fault		
☐ Autoverificarea sistemului	Redarea valurilor de generare	
☐ DRM	Raport CT 20001	
☐ MODUL INSULĂ SEMNAL	Raport CEIO-21	
☐ BMS_Err_Stop		



Arc solar defectuos activat: Acest lucru este valabil doar pentru SUA.

Autoverificare sistem: Dezactivat. Aceasta este doar pentru setările din fabrică.

Reducerea vârfului de putere a generatorului: Activare Când puterea generatorului depășește valoarea nominală a acestuia, invertorul va furniza partea redundantă pentru a se asigura că generatorul nu se va supraîncălzi.

DRM: Pentru standardul AS4777.

Întârziere de rezervă: Când rețeaua se întrerupe, invertorul va furniza putere de ieșire după timpul de setare.

De exemplu, întârziere de backup: 3 ms. Invertorul va furniza putere de ieșire după 3 ms când rețeaua se întrerupe.

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

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

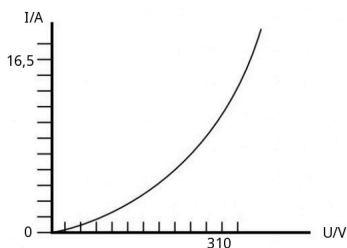
MOD INSULĂ DE SEMN: când este bifat „mod insulă de semnal” și invertorul se conectează la rețea, tensiunea portului ATS va fi 0. Când este bifat „mod insulă de semnal” și invertorul este deconectat de la rețea, tensiunea portului ATS va genera o tensiune de ieșire de 230 V c.a. Cu această funcție și cu un releu extern de tip NO, se poate realiza deconectarea sau legarea N și PE.

Mai multe detalii, vă rugăm să consultați imaginea din stânga.

Funcție avansată

☐ DC 1 pentru turbine eoliene	☐ DC 2 pentru turbine eoliene	↑ Vânt Setul 2 ↓ ✕ ✓
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	

Aceasta este pentru turbina eoliană



Funcție avansată

☐ Paralel
☐ Maestru
☐ Sclav

SN-ul Modbus: 00

☐ O fază
☐ Faza B
☐ Faza C

☐ Ex_Meter pentru CT
☐ O fază
☐ Faza B
☐ Faza C

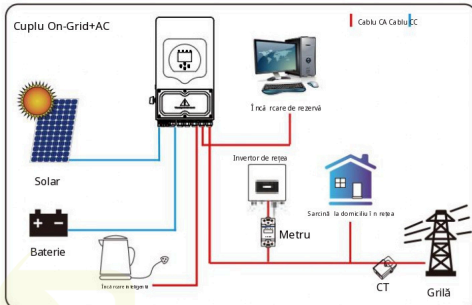
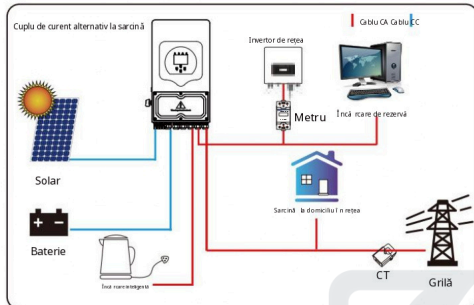
Selectare contor: CHNT-3P, CHNT-1P, Easton-3P, Easton-1P
☐ Contor INV lateral gnlă 2

Paral, Setul 3

Ex_Meter Pentru CT: când sunteți în sistem trifazat cu contor de energie trifazat CHNT (DTSU666), faceți clic pe faza corespunzătoare unde este conectat invertorul hibrid. De exemplu, când ieșirea invertorului hibrid se conectează la faza A, faceți clic pe faza A.

Selectare contor: selectați tipul de contor corespunzător în funcție de contorul instalat în sistem.

Contor INV pe partea de rețea2: când există un cuplu de curent alternativ al invertorului de șir la rețea sau pe partea de sarcină a invertorului hibrid și există un contor instalat pentru invertorul de șir, atunci ecranul LCD al invertorului hibrid va afișa puterea de ieșire a invertorului de șir pe pictograma sa fotovoltaică. Asigurați-vă că contorul poate comunica cu succes cu invertorul hibrid.



Funcție avansată

☐ ATS
☐ PE

8820W
 Limitator de putere la export

8320W
 Limitator de putere de import

☐ Mod Zgomot Redus
☐ Mod de consum redus < Baterie redusă
☐ Scanare MPPT multi-punct

Funcție Setul 4

ATS: Este legată de tensiunea portului ATS. Este mai bine în poziția „debifat”.

Limitator de putere la export: Este utilizat pentru a configura puterea maximă de ieșire permisă pentru a fi distribuită în rețea.

Limitator de putere import: când este activ, puterea de ieșire a rețelei va fi limitată. Prioritatea sa este mai mică decât „reducerea vârfurilor rețelei” dacă este selectată opțiunea „reducerea vârfurilor rețelei”.

Mod Zgomot Redus: În acest mod, invertorul va funcționa în „mod zgomot redus”.

Mod Consum Redus < Baterie Redusă: dacă este selectat și când SOC-ul bateriei este mai mic decât valoarea „Baterie Redusă”, consumul propriu al invertorului va proveni simultan din rețea și din baterie. Dacă nu este selectat, consumul propriu al invertorului va proveni în principal din rețea.

Scanare MPPT Multi-Point: va verifica dacă I/V-ul PV funcționează la punctul său de putere maximă. Dacă nu, atunci va ajusta I/V la punctul de putere maximă.

5.12 Meniul de configurare a informațiilor despre dispozitiv

Li-BMS dispozitiv LiBMS

Volt Curr ID invertor: 1601012001 Flash
 PRINCIPAL: Versiunea 0-5213-0717 Eroare de încărcare
 Volt Curr

1	50.38 V	19.70 A	30.6 C	52.0%	26.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
2	50.38 V	19.70 A	31.0 C	51.0%	25.5 Ah	53.2 V	23.3 A	0.0 p
3	50.38 V	19.70 A	32.0 C	50.0%	25.0 Ah	53.2 V	23.3 A	0.0 p
4	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
5	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
6	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
7	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
8	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
9	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
10	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
11	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
12	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
13	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
14	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p
15	0.00 V	0.00 A	0.0 C	0.0%	0.0 Ah	0.0 V	0.0 A	0.0 p

2019-03-08 10:46
 2019-03-08 10:45

Return
 Date
 Data
 Data

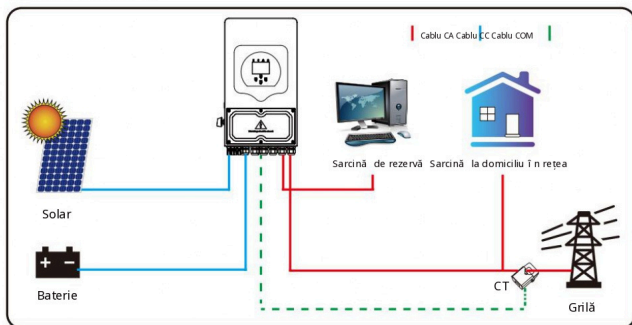
Această pagină afișează ID-ul invertorului, versiunea invertorului și codurile de alarmă.

HMI: versiune LCD

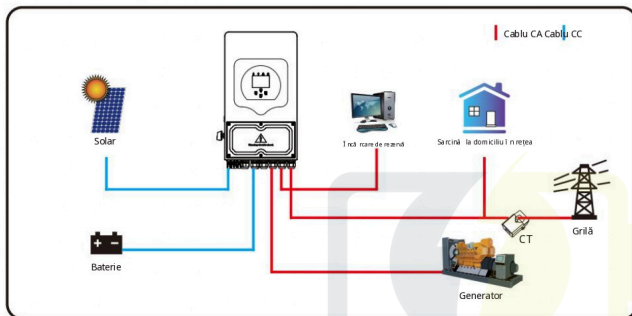
PRINCIPAL: Versiune firmware placă de control

6. Mod

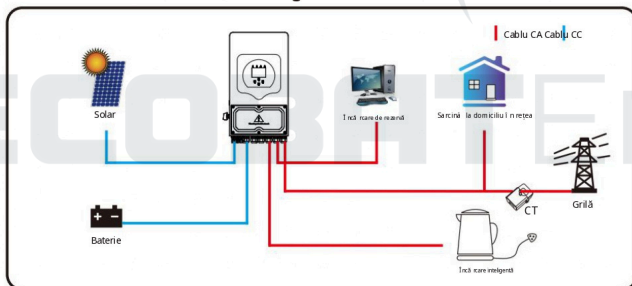
Mod I: De bază



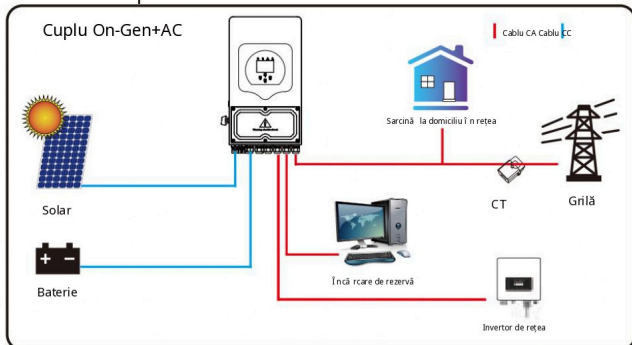
Modul II: Cu generator

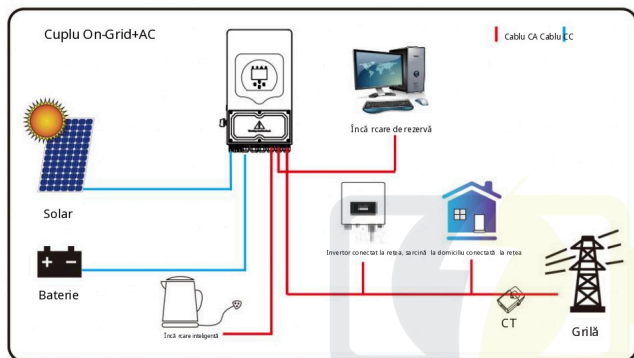
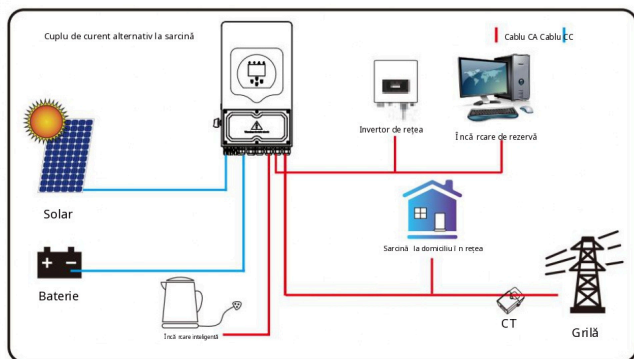


Modul III: Cu încălzire inteligentă



Modul IV: Cuplu AC





Prima putere prioritară a sistemului este întotdeauna puterea fotovoltaică, apoi a doua și a treia putere prioritară vor fi bancul de baterii sau rețeaua, în funcție de setări.

Ultima sursă de alimentare de rezervă va fi generatorul, dacă acesta este disponibil.

7. Informații despre defecțiuni 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 poate funcționa în mod fiabil.



Dacă pe inverter apare oricare dintre mesajele de eroare enumerate în Tabelul 7-1 și eroarea nu a fost remediată după repornire, vă rugăm să contactați distribuitorul local sau centrul de service. Trebuie să aveți grijă la următoarele informații.

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

Cod de eroare	Descriere	Soluții
F08	Eroare_releu GFDI	1. Când invertorul este în sistem split-phase (120/240Vac) sau trifazat (120/208Vac), linia N a portului de sarcină de rezervă trebuie conectată la masă ; 2. Dacă defecțiunea persistă , vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F13	Schimbarea modului de lucru	1. Când tipul și frecvența rețelei se schimbă , va raporta F13; 2. Când modul bateriei a fost schimbat în modul „Fără baterie”, va afișa F13; 3. Pentru unele versiuni vechi de firmware, va raporta F13 când sistemul modul de lucru schimbat; 4. În general, va dispărea automat când apare F13; 5. Dacă persistă , opriți comutatorul CC și comutatorul CA și așteptați un minut, apoi porniți comutatorul CC/CA; 6. Cereți ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală .
F18	Defecțiune de supracurent CA de hardware	Defecțiune de supracurent pe partea de curent alternativ 1. Verificați dacă alimentarea de rezervă și bornele comune sunt puterea de sarcină se încadrează în interval; 2. Reporniți și verificați dacă este în stare normală ; 3. Cereți ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală .
F20	Defect de supracurent continuu al hardware-ului	Defecțiune de supracurent pe partea de curent continuu 1. Verificați conexiunea modului fotovoltaic și a bateriei; 2. În modul izolat la rețea, invertorul pornește cu o sarcină mare, putând raporta eroare F20. Vă rugăm să reduceți puterea de încărcare conectată ; 3. Opriți întrerupătorul de curent continuu și întrerupătorul de curent alternativ și așteptați un minut, apoi porniți din nou comutatorul DC/AC; 4. Cereți 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 un supracurent tranzitoriu	Defecțiune la curentul de scurgere 1. Verificați conexiunea la masă a cablului lateral al instalației fotovoltaice. 2. Reporniți sistemul de 2-3 ori. 3. Dacă defecțiunea persistă , vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F24	Impedanța de izolație DC eșec	Rezistența de izolație fotovoltaică este prea mică 1. Verificați dacă conexiunea panourilor fotovoltaice și a invertorului este fixată ferm și corect; 2. Verificați dacă cablul PE al invertorului este conectat la împământare; 3. Cereți ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală .
F26	Bara colectoare de curent continuu este dezechilibrat	1. Vă rugăm să așteptați puțin și să verificați dacă este normal; 2. Când hibridul este în modul fază divizată și sarcina L1 și Dacă sarcina lui L2 este mare diferită , va raporta F26. 3. Reporniți sistemul de 2-3 ori. 4. Cereți ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală .
F29	Eroare CANBus paralelă	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 în paralel, invertoarele vor raporta F29. când toate invertoarele sunt în starea ON, acestea va dispărea automat; 3. Dacă defecțiunea persistă , vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.

Cod de eroare	Descriere	Soluții
F34	Defecțiune la supracurentul de curent alternativ	1. Verificați sarcina de rezervă conectată, asigurați-vă că se încadrează în intervalul de putere admis; 2. Dacă defecțiunea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F35	Fără rețea de curent alternativ	Fără utilitate 1. Vă rugăm să confirmați dacă gîrla 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. Cereți ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală.
F41	Oprirea sistemului paralel	1. Verificați starea de funcționare a inverterului hibrid. Dacă există un inverter hibrid în starea OPRIT, celelalte invertore hibride pot raporta eroarea F41 în sistemul paralel. 2. Dacă defecțiunea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F42	Tensiune joasă a liniei de curent alternativ	Defecțiune la tensiunea rețelei 1. Verificați dacă tensiunea de curent alternativ se încadrează în intervalul de tensiune standard din specificație; 2. Verificați dacă cablurile de rețea AC sunt fixate corect și fixate. 3. Cereți ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală.
F47	AC peste frecvență	Frecvența rețelei este în afara intervalului 1. Verificați dacă frecvența se încadrează în intervalul specificațiilor; 2. Verificați dacă cablurile de curent alternativ sunt conectate ferm și corect; 3. Cereți ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală.
F48	Frecvență mai mică de curent alternativ	Frecvența rețelei este în afara intervalului 1. Verificați dacă frecvența se încadrează în intervalul specificațiilor; 2. Verificați dacă cablurile de curent alternativ sunt conectate ferm și corect; 3. Cereți ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală.
F56	Tensiunea de curent continuu a bunei colectoare este prea scăzută	Tensiune scăzută a bateriei 1. Verificați dacă tensiunea bateriei este prea mică; 2. Dacă tensiunea bateriei este prea mică, utilizarea energiei fotovoltaice sau a rețelei pentru încărcare a bateriei; 3. Cereți ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală.
F58	Eroare de comunicare BMS	1. comunicați comunicarea dintre inverterul hibrid și bateria BMS deconectată atunci când este activ „BMS_Err-Stop”; 2. Dacă nu doriți să se întâmple acest lucru, puteți dezactiva opțiunea „BMS_Err-Stop” de pe LCD; 3. Dacă defecțiunea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F63	Defect ARC	1. Detectarea defecțiunilor ARC este disponibilă doar pe plața din SUA; 2. Verificați conexiunea cablului modului fotovoltaic și remediați defecțiunea; 3. Cereți ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală.
F64	Temperatură ridicată a radiatorului eșec	Temperatura radiatorului este prea mare 1. Verificați dacă temperatura mediului de lucru este prea ridicată; 2. Opiți inverterul timp de 10 minute și reporniți-l; 3. Cereți ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală.

Tabelul 7-1 Informații despre defecțiuni

Sub îndrumarea companiei noastre, clienții returnează produsele noastre pentru ca firma noastră să poată oferi servicii de întreținere sau înlocuire a produselor de aceeași valoare. Clienții trebuie să plătească transportul necesar și alte costuri conexe. Orice înlocuire sau reparare a produsului va acoperi perioada de garanție rămasă a produsului. Dacă orice piesă a produsului sau a componentei este înlocuită de companie în perioada de garanție, toate drepturile și interesele asupra produsului sau componentei de înlocuire aparțin companiei.

Garanția din fabrică nu include daunele cauzate de următoarele motive:

- Daune în timpul transportului echipamentului;
- Daune cauzate de instalarea sau punerea în funcțiune incorectă ;
- Daune cauzate de nerespectarea instrucțiunilor de utilizare, a instrucțiunilor de instalare sau instrucțiunilor de întreținere;
- Daune cauzate de încercările de modificare, alterare sau reparare a produselor;
- Daune cauzate de utilizarea sau operarea incorectă ;
- Daune cauzate de ventilația insuficientă a echipamentului;
- Daune cauzate de nerespectarea standardelor sau reglementărilor de siguranță aplicabile;
- Daune cauzate de dezastre naturale sau forță majoră (de exemplu, inundații, fulgere, supratensiune, furtuni, incendii etc.)

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

Orice zgârieturi externe, pete sau uzură mecanică naturală nu reprezintă un defect al produsului.

8. Limitarea răspunderii

Pe lângă garanția produsului descrisă mai sus, legile și reglementările statale și locale prevăd compensații financiare pentru conectarea produsului la rețeaua electrică (inclusiv încălcarea termenilor și garanțiilor implicite).

Compania declară prin prezenta că termenii și condițiile produsului și ale politicii nu pot și pot exclude legal orice răspundere doar într-un domeniu de aplicare limitat.

9. Fișă tehnică

Model	SUN-3.6K-SG05LP1-EU	SUN-5K-SG05LP1-EU	SUN-6K-SG05LP1-EU	SUN-7K-SUN-7.6K-SG05LP1-EU	SUN-8K-SG05LP1-EU
Date de intrare baterie					
Tip baterie	Plumb-acid sau litiu-ion				
Interval tensiune baterie (V)	40-60				
Curent maxim de încărcare (A)	90	120	135	175	190
Curent maxim de descărcare (A)	90	120	135	175	190
Strategie de încărcare pentru baterii Li-Ion	Autoadaptare la BMS 1				
Număr de baterii Intrare și					
fotovoltaic Date de intrare					
Putere maximă de intrare fotovoltaică (W)	4680	6500	7800	10000	9880
Tensiune maximă de intrare PV (V)	500				
Tensiune de pornire (V)	125				
Intervalul tensiunii de intrare PV (V)	125-500				
Interval de tensiune MPPT (V)	150-425				
Interval de tensiune MPPT la sarcină maximă (V)	300-425			200-425	
Tensiune nominală de intrare PV (V)	370				
Curent de intrare PV maxim în funcționare (A)	13+13			26+26	
Curent maxim de scurtcircuit de intrare (A)	17+17			34+34	
Nr. de trackere MPP/Nr. de șiruri Tracker MPP	2/1+1			2/2+2	
Curent maxim de retroalimentare a invertorului	0				
către matrice Date de intrare/					
ieșire CA Putere nominală de intrare/ieșire CA (W)	3600	5000	6000	7000	7600
Putere aparentă maximă de intrare/ieșire CA (VA)	3960	5500	6600	7700	8360
Putere de vârf (în afara rețelei) (W)	2 ori putere nominală , 10s 22,7/21,7				
Curent nominal de intrare/ieșire CA (A)	16,4/15,7	27,3/26,1	31,9/30,5	34,5/33,25	39,30/28,73
Curent maxim de intrare/ieșire CA (A)	18/17,2	40/50			40/38,3
Curent AC continuu maxim de trecere (de la rețea la sarcină) (A)	30/30/40/40				
Curent maxim de defect la ieșire (A)	36	50	60	70	76
Protecție la supracurent de ieșire maximă (A)	80			140	
Tensiune/Interval nominal de intrare/ieșire (V)	220V/230V 0,85Un-1,1Un L+N+PE				
Formă de conectare la	50Hz/				
rețea Intrare/ieșire nominală Frecvență /	45Hz-55Hz 60Hz/55Hz-65Hz 0,8 în avans-0,8				
interval rețea Interval de reglare factor	în întârziere <3% (din puterea				
de putere Curent total Distorsiune armonică THDi	nominală)				
Eficiență curent injecție	<0,5% în				
CC Eficiență					
maximă Eficiență	97,60%				
Euro Eficiență	96,50%				
MPPT Protecție	>99%				
echipament Polaritate inversă					
CC Protecție conectare CC Protecție	Da				
supracurent ieșire CA Protecție	Da				
supratensiune ieșire CA Protecție	Da				
scurtcircuit ieșire CA Protecție termică	Da				
	Da				
Monitorizarea impedanței izolației terminalelor de curent continuu	Da				

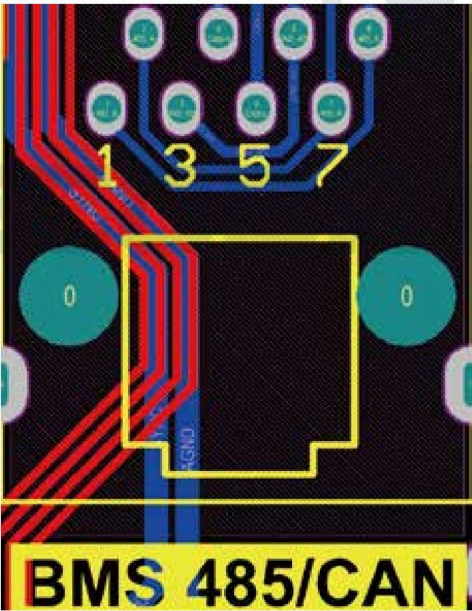
Monitorizarea componentelor de curent continuu	Da
Monitorizarea curentului de defect la masă	Da
Înterupătoare de circuit pentru defect de arc (AFCI)	Opțional
Monitorizarea rețelei de energie electrică	Da
Monitorizarea protecției insulelor	Da
Detectarea defectelor la pământ	Da
Comutator de intrare CC	Da
Protecție la cădere de sarcină la supratensiune	Da
Detectarea curentului rezidual (RCD)	Da
Nivel de protecție la supratensiune	TIP II (CC), TIP II (CA)
Interfață	
Afișaj	LCD+LED
Interfață de comunicare	RS232, RS485, CAN
Mod Monitor	GPRS/WIFI/Bluetooth/4G/LAN (opțional)
Date generale	
Interval de temperatură de funcționare	-40 până la +60°C, >45°C Degradare
Umiditate ambientală admisibilă	0-100%
Altitudine admisibilă	2000 m
Zgomot	<30 dB
Clasificare de protecție la pătrundere (IP)	IP65
Topologia invertorului	Neizolat
Categoria de supratensiune	OVC II(DC), OVC III(AC)
Dimensiuni dulap (L*Î*A) [mm]	330L x 580Î x 232A (Excluzând conectorii și suporturile) 24,9
Greutate (kg)	
Garanție	Perioada de garanție de 5 ani/10 ani depinde de locul de instalare finală a invertorului, Mai multe informații, vă rugăm să consultați Politica de garanție
Tipul de răcire	Răcire inteligentă cu aer
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
Siguranță EMC/Standard	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2

10. Anexa I

Definiția pinului portului RJ45 pentru BMS 485/CAN.

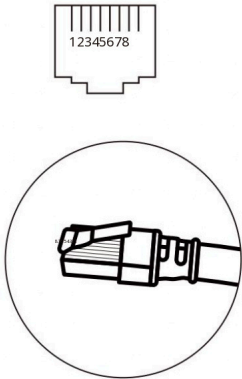
Nu.	BMS 485/Pin CAN
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	CAN-H
5	CAN-L
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

Port BMS 485/CAN

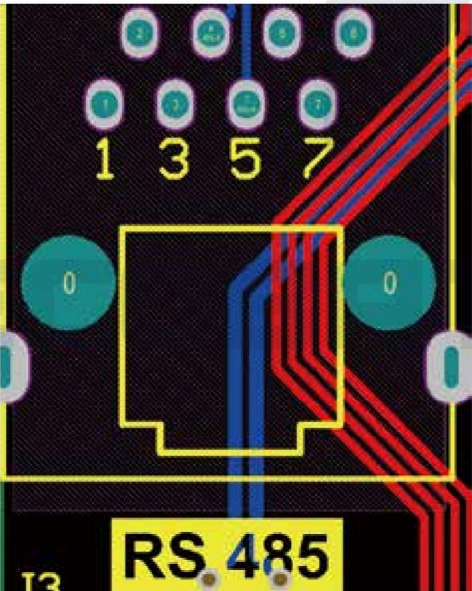


Definiția pinului portului RJ45 pentru RS 485.
Acest port este utilizat pentru comunicarea cu contorul de energie.

Nu.	Pinul RS 485
1	--
2	--
3	--
4	485-B
5	485-A
6	--
7	--
8	--

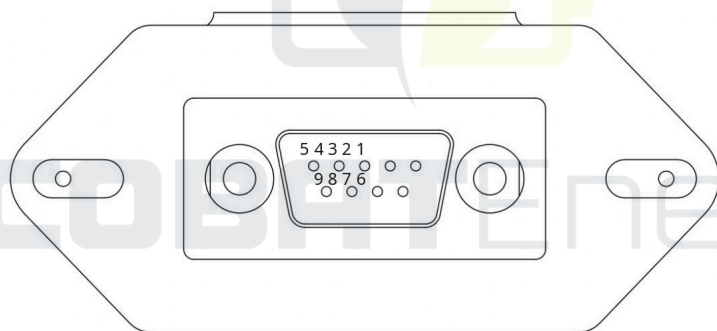


Port RS 485



RS232

Nu.	Wi-Fi/RS232
1	
2	TX
3	RX
4	
5	D-GND
6	
7	
8	
9	12Vcc



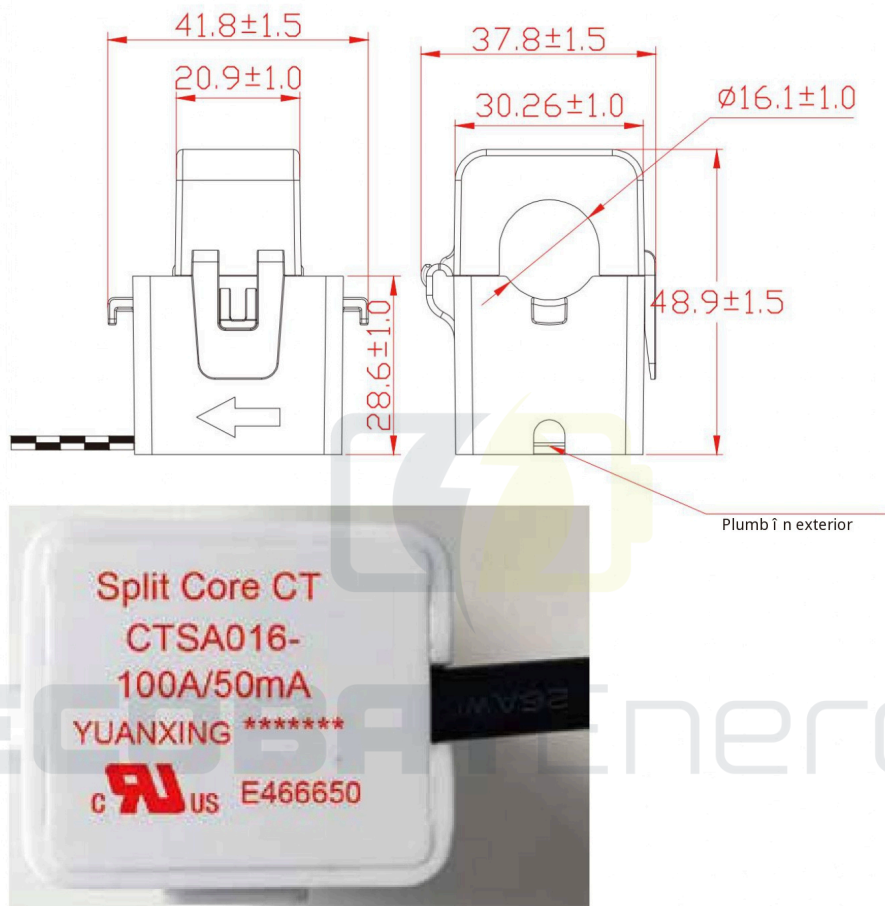
Wi-Fi/RS232

Acest port RS232 este utilizat pentru conectarea în neregistrului de date wifi.

11. Anexa II

1. Dimensiuni transformator de curent cu miez separat (CT): (mm)

2. Lungimea cablului de ieșire secundară este de 4 m.



12. Declarația UE de conformitate

În domeniul de aplicare al directivelor UE

- Compatibilitate electromagnetică $\diamond\diamond\diamond\diamond/\diamond\diamond$ /UE (EMC)
- Directiva privind joasa tensiune $\diamond\diamond\diamond\diamond/\diamond\diamond$ /UE (LVD)
- Restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase $\diamond\diamond\diamond\diamond/\diamond\diamond$ /UE (RoHS)



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

Declarația UE de conformitate

Produs: Invertor hibrid

Modele: SUN-3.6K-SG05LP1-EU; SUN-5K-SG05LP1-EU; SUN-6K-SG05LP1-EU; SUN-7K-SG05LP1-EU;
SUN-7.6K-SG05LP1-EU; SUN-8K-SG05LP1-EU;

Numele și adresa producătorului: Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

Nr. 26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China

Această declarație de conformitate este emisă pe responsabilitatea exclusivă a producătorului. De asemenea, acest produs este în garanția producătorului.

Această declarație de conformitate nu mai este valabilă : dacă produsul este modificat, completat sau schimbat în orice alt mod, precum și în cazul în care produsul este utilizat sau instalat necorespunzător.

Obiectul declarației descrise mai sus este în conformitate cu legislația relevantă de armonizare a Uniunii:

Directiva privind joasa tensiune (LVD) 2014/35/UE; Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (CEM) 2014/30/UE;

Directiva 2011/65/UE privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase (RoHS).

Referințe la standardele armonizate relevante utilizate sau referințe la celelalte specificații tehnice din relația cu care se declară conformitatea:

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

Nume și titlu / Nume și titlu:

Bard Dai

Inginer Senior de Standardizare și Certificare

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

În numele / În numele:

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

Data / Data (aaaa-II-zz):

2023-10-11

Locul / A:

Ningbo, China

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

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

25.07.2024



ECOBATEnergy

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

Add.: 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



ECOBATEnergy

ECOBAT ENERGY - IMPORTATOR DIRECT

AVANTAJE EXCLUSIVISTE INSTALATORI & REVÂNZĂTORI B2B



Preturi
dedicate

**Pentru Instalatori
& Revânzători**

Stoc
permanent
în România



Livrare
imediată
24 - 48 ore

01 **Prețuri dedicate**
Pentru **Instalatori**
& **Revânzători**

Punem accent pe parteneriatele noastre și recunoaștem rolul vital pe care îl jucați în industria energiei solare.

De aceea, oferim prețuri dedicate și competitive pentru instalatori și revânzători.

Aveți avantajul de a obține produsele noastre la costuri atractive, ceea ce vă permite să maximizați profitabilitatea și să oferiți prețuri competitive clienților dumneavoastră.

Suntem aici să creștem împreună.



Avem un stoc amplu de echipamente fotovoltaice în depozitul nostru din România.

Acest lucru ne permite să vă oferim posibilitatea de a ridica produsele imediat după comandă.

Nu trebuie să vă faceți griji cu privire la disponibilitatea sau întârzierile în livrare.

Suntem aici pentru a vă asigura că aveți acces rapid la echipamentele necesare pentru proiectele dvs.

03

Livrare imediată
Livrare în 24-48 de ore
oriunde în România



Înțelegem importanța unei livrări rapide și eficiente, într-o piață din ce în ce mai concurențială.

Cunoaștem urgența cu care utilizatorul final își dorește să definitiveze proiectul.

Colaborând cu Ecobat Energy, beneficiați de livrarea comenzilor dvs. în termen de 24-48 de ore, indiferent de locația din România.

Ne angajăm să vă furnizăm produsele la timp, astfel încât să puteți continua proiectele în mod eficient.



Ești instalator sau revânzător de echipamente fotovoltaice?

**Devino partener B2B EcobatEnergy
și beneficiază acum de toate
avantajele exclusive.**

www.ecobatenergy.ro

office@ecobatenergy.ro

[0786.913.321](tel:0786.913.321)