

Invertor hibrid

SUN-3.6K-SG03LP1-EU

SUN-5K-SG03LP1-EU

SUN-6K-SG03LP1-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

Semne de siguranță

	Terminalele de intrare CC ale invertorului nu trebuie să fie legate la pământ.		Temperatură ridicată a suprafeței, vă rugăm să nu atingeți carcasa invertorului.
	 5min 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.		Interziceți demontarea carcasei invertorului, există pericol de electrocutare, care poate provoca răni corporale grave sau deces. Vă rugăm să solicitați repararea de către o persoană calificată.
	Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile înainte de utilizare.		Nu aruncați la coșul de gunoi! Reciclați-l de către un profesionist autorizat!

Acest capitol conține instrucțiuni importante de siguranță și utilizare. Citiți și păstrați acest manual pentru referințe viitoare.

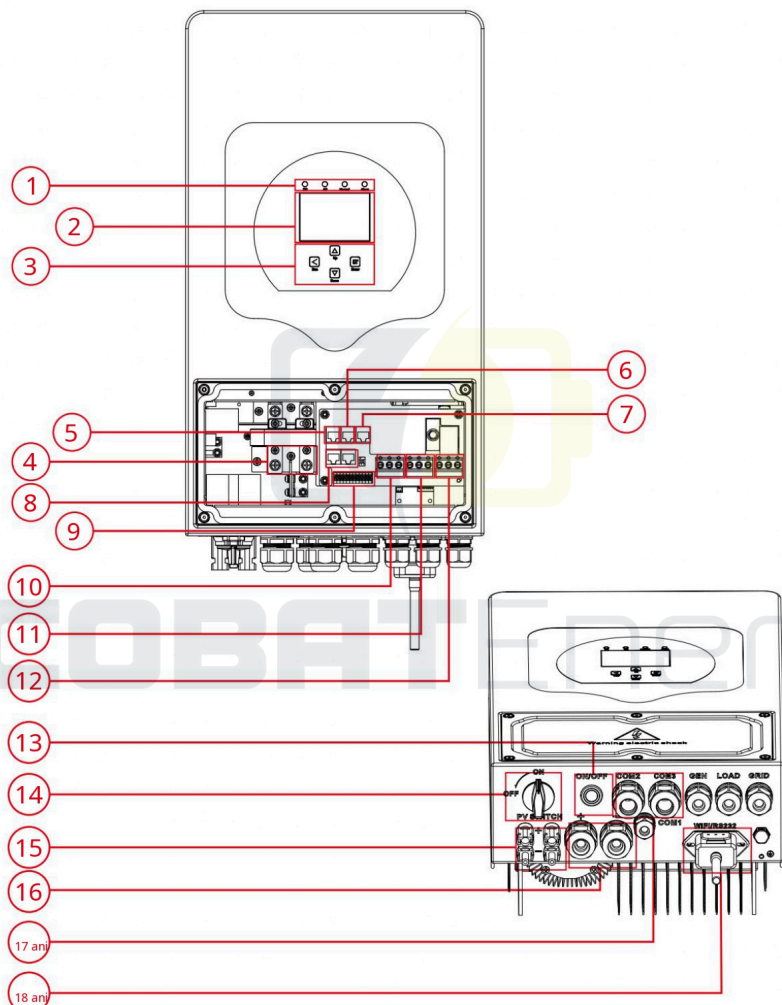
Înainte de a utiliza invertorul, vă rugăm să citiți instrucțiunile și semnele de avertizare ale bateriei și secțiunile corespunzătoare din manualul de instrucțiuni.

- Nu dezamblați 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 încercați niciodată o baterie înghețată.
- Pentru funcționarea optimă a acestui invertor, vă rugăm să urmați specificațiile necesare pentru a selecta dimensiunea corespunzătoare a cablului. Este foarte important să utilizați corect acest invertor.
- Fiiți foarte precauți când lucrați cu unelte metalice pe sau în jurul bateriilor. Scăderea 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 împănare - acest invertor trebuie conectat la un sistem de cablare permanent împănat. Asigurați-vă că respectați cerințele și reglementările locale la instalarea acestui invertor.
- 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.

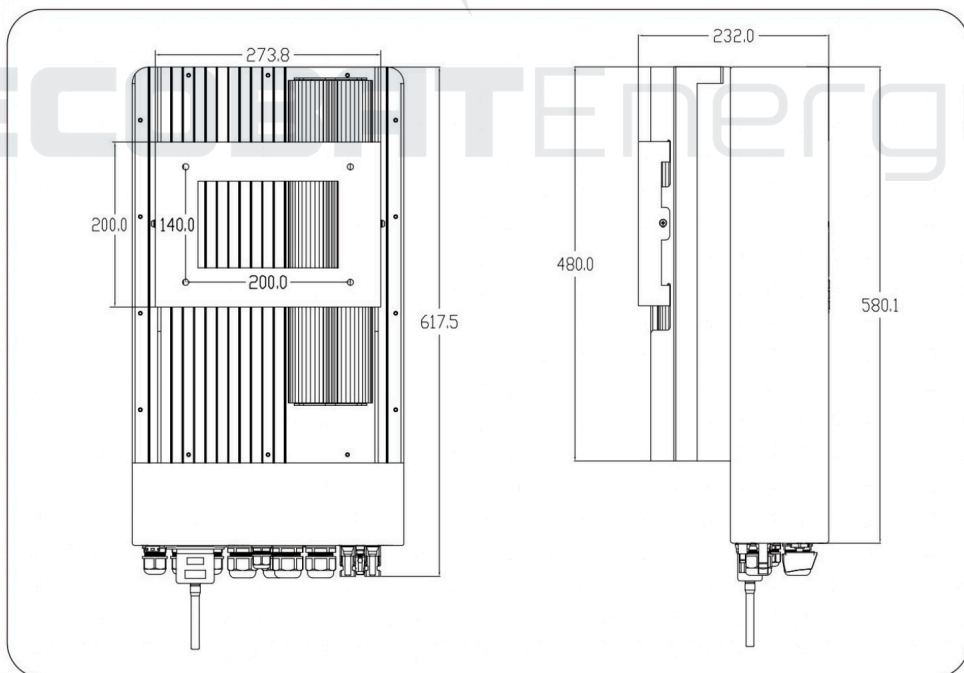
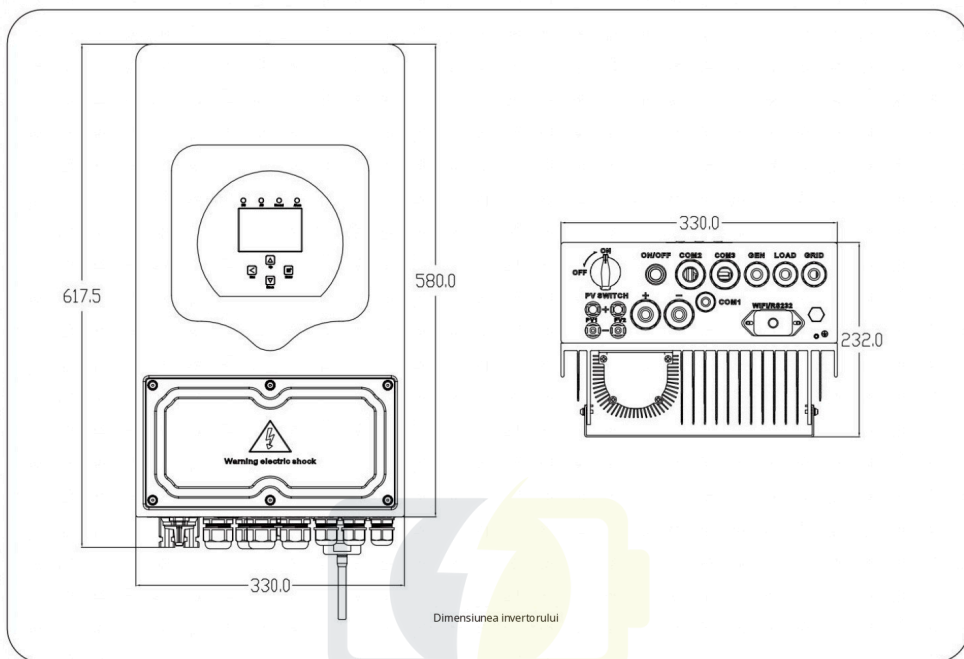
2. Introduceri de produse

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.

2.1 Prezentare generală a produsului



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 /scurtcircuit.
 - 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

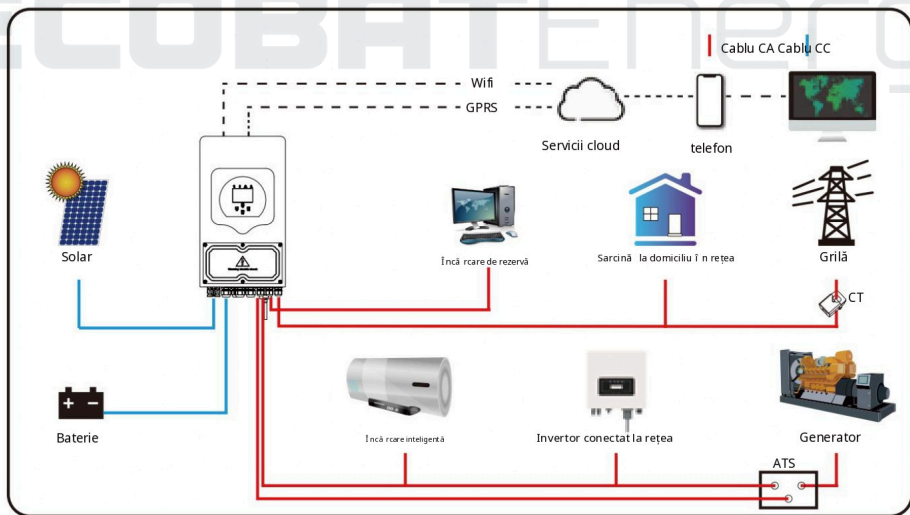
Următoarea ilustrație prezintă aplicațiile de bază ale acestui invertor.

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.

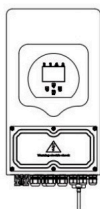
Acest invertor poate alimenta tot felul de electrocasnice din locuințe sau birouri, inclusiv electrocasnice cu motor, cum ar fi frigiderul și aparatele de aer condiționat.



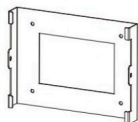
3. Instalare

3.1 Lista pieselor

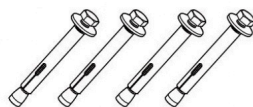
Verificați echipamentul înainte de instalare. Vă rugăm să vă asigurați că nimic din ambalaj nu este deteriorat. Ar fi trebuit să primiți articolele în urmă torul pachet:



Invertor hibrid
x1



Suport de montare pe perete x1



Șurub anti-coliziune din oțel
inoxidabil M6*60 x4



Șuruburi de montare din oțel
inoxidabil M4*12 x4



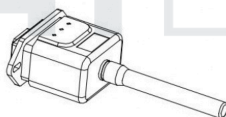
Comunicare paralelă
cablu x1



Cheie hexagonală tip L x1



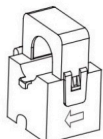
Manual de utilizare x1



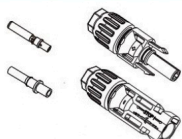
Mufă Wi-Fi (opțional) x1



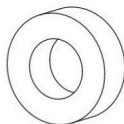
Senzor de temperatură baterie x1



Clemă senzor x1



Conectori DC+/DC-, inclusiv
terminal metalic x2



Înel magnetic pentru baterie x1



Înel magnetic pentru cablu
de comunicare BMS x1

3.2 Instrucțiuni de montare

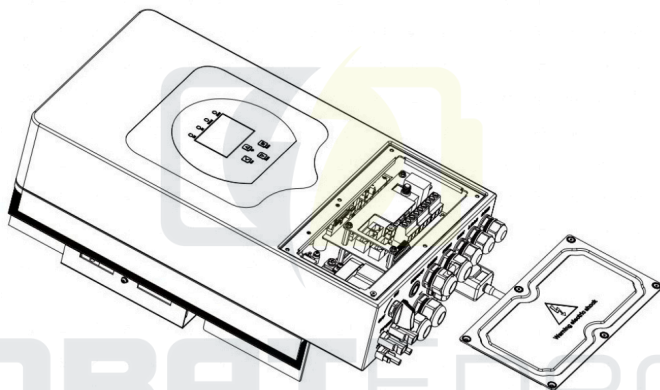
Precauții la instalare

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

- Nu în lumina directă a soarelui
- Nu 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.

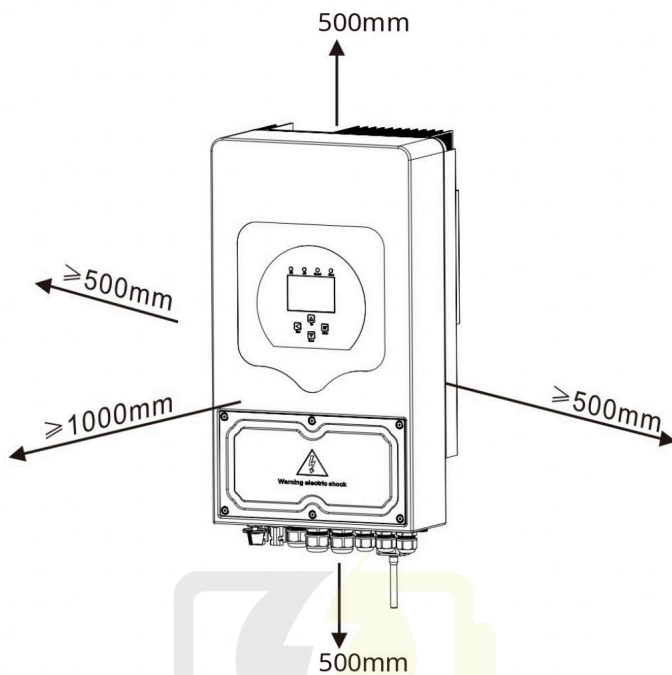
Înainte de a conecta toate firele, vă rugăm să îndepărtați capacul metalic prin deșurubarea șuruburilor, așa cum se arată mai jos:



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 inverter 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.



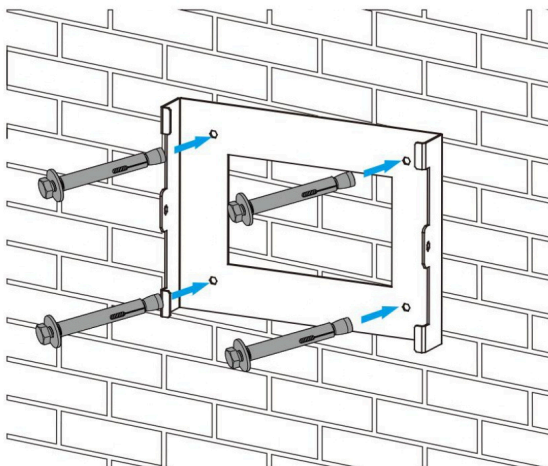
Pentru o circulație corectă a aerului și disiparea căldurii, lăsați un spațiu liber de aproximativ 50 cm în lateral și aproximativ 50 cm deasupra și dedesubtul unității. Și 100 cm în față.

Montarea invertorului

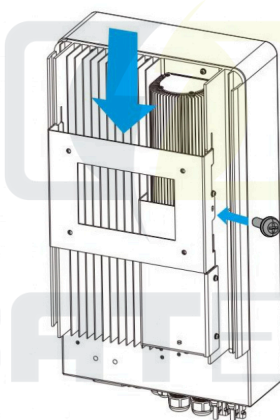
Rețineți că acest invertor este greu! Vă rugăm să fiți atenți când îl scoateți din ambalaj.

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 invertorului



3.3 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 invertor. 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 sămlei	Cablu (mm ²)	Valoarea cuplului (max)
3,6 kW	2AWG	25	5,2 Nm
5 kW	1AWG	35 de ani	5,2 Nm
6 kW	0AWG	50	5,2 Nm

Tabelul 3-2 Dimensiunea cablului



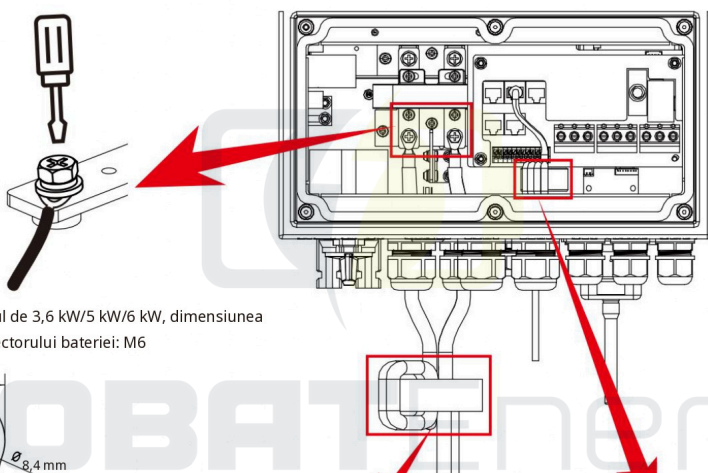
Toate instalațiile electrice trebuie efectuate de către un profesionist.



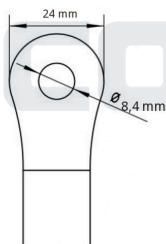
Conectarea bateriei cu un cablu adecvat este importantă pentru funcționarea sigură și eficientă a sistemului. Pentru a reduce riscul de accidente, consultați Tabelul 3-2 pentru cablurile recomandate.

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

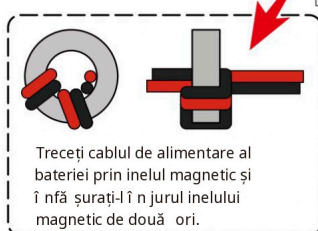
1. Vă rugăm să alegeți un cablu de baterie adecvat cu conectorul corect, care se potrivește bine în terminale ale bateriei.
2. Folosiți o șurubelniță adecvată pentru a desuruba șuruburile și a monta conectorii bateriei, apoi strângeți șurubul cu șurubelnița, asigurându-vă că șuruburile sunt strânse cu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



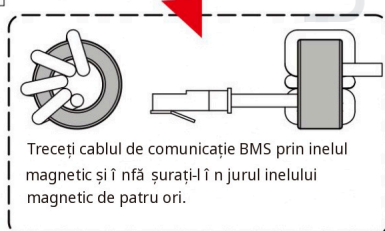
Pentru modelul de 3,6 kW/5 kW/6 kW, dimensiunea șurubului conectorului bateriei: M6



Intrare baterie CC



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



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 invertorul sau insectele intră în el, asigurați-vă că conectorul invertorului este fixat în poziție impermeabilă, rotindu-l în sensul acelor de ceasornic.

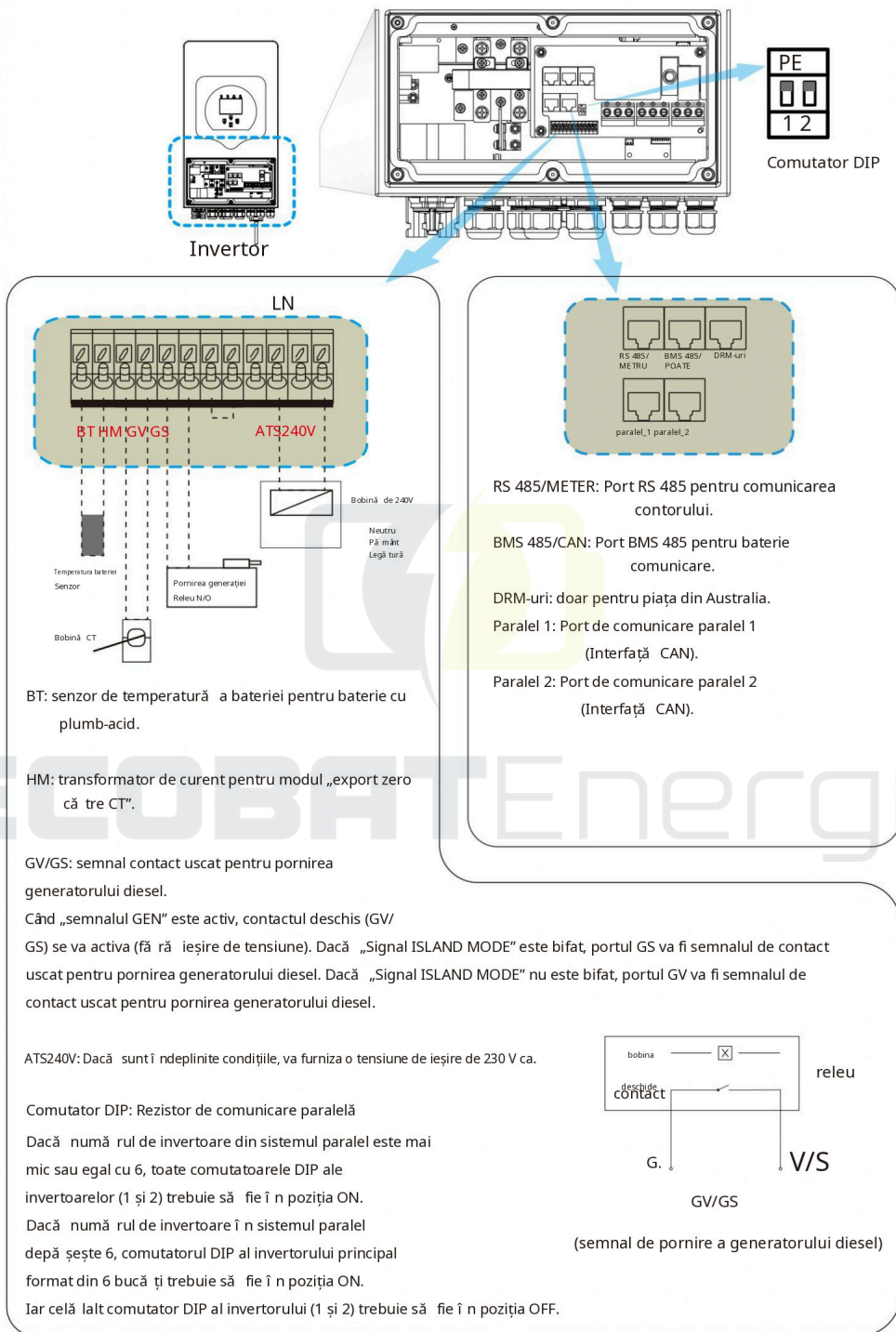


Instalarea trebuie efectuată cu grijă.

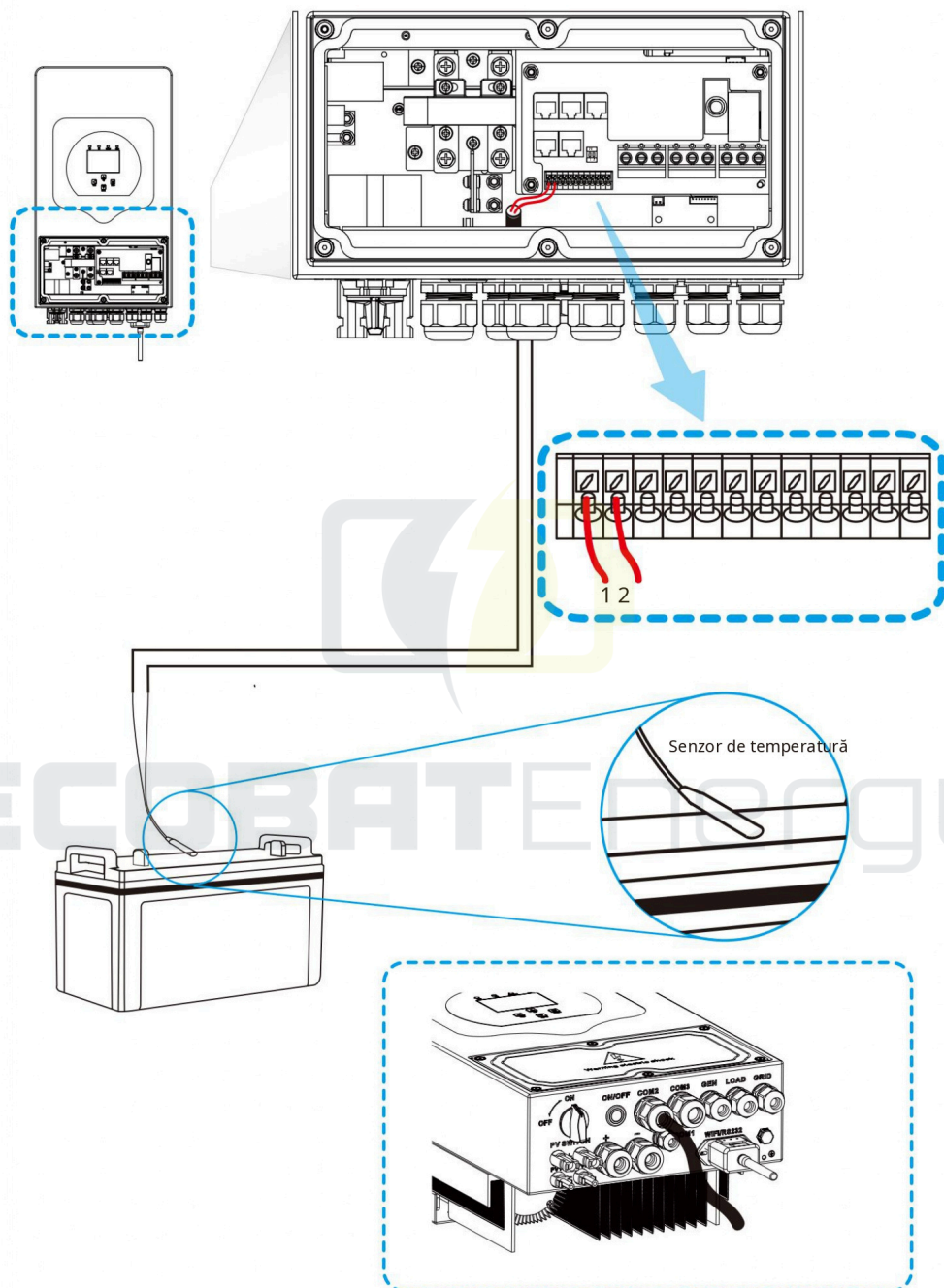


Înainte de a efectua conexiunea finală de curent continuu sau de a închide întrerupătorul/deconectorul de curent continuu, asigurați-vă Polul pozitiv (+) trebuie conectat la polul pozitiv (+), iar polul negativ (-) trebuie conectat la polul negativ (-). Conectarea cu polaritate inversă a bateriei va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

3.3.2 Definiția portului funcțional



3.3.3 Conectarea senzorului de temperatură pentru bateria cu plumb



3.4 Conectarea la rețea și conectarea la sarcina de rezervă

- Înainte de conectarea la rețea, trebuie instalat un întrerupător de curent alternativ separat între inverter și rețea, precum și între sarcina de rezervă și inverter. Acest lucru va asigura că inverterul poate fi deconectat în siguranță în timpul întreținerii și complet protejat împotriva supracurentului. Pentru modelul de 3,6/5/6 kW, întrerupătorul de curent alternativ recomandat pentru sarcina de rezervă este de 40 A. Pentru modelul de 3,6/5/6 kW, întrerupătorul de curent alternativ recomandat pentru rețea este de 40 A.
- Există trei blocuri terminale cu marcajele „Grid”, „Load” și „GEN”. Vă rugăm să nu conectați greșit conectorii de intrare și ieșire.



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.

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

Model	Dimensiunea sârmei	Cablul (mm ²)	Valoarea cuplului (max)
3,6/5kW	12AWG	2,5	1,2 Nm
6 kW	10AWG	4	1,2 Nm

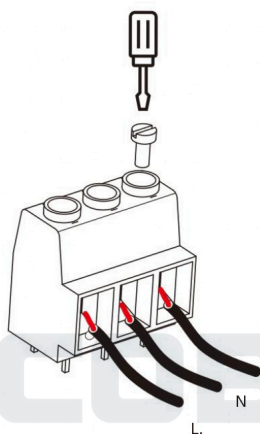
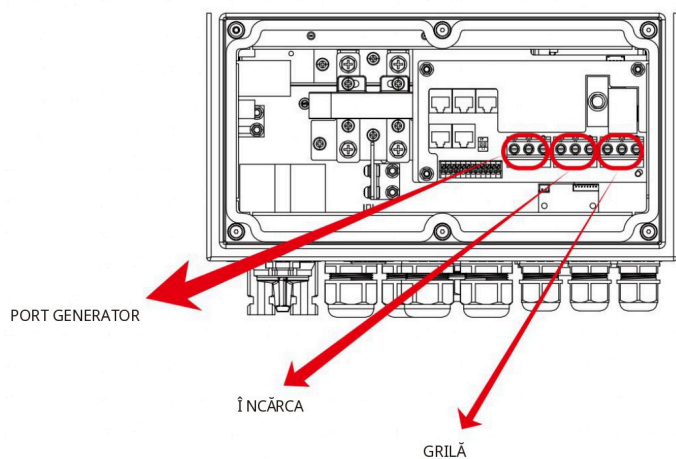
Conexiune la rețea și conexiune la sarcină de rezervă (fire de cupru) (bypass)

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

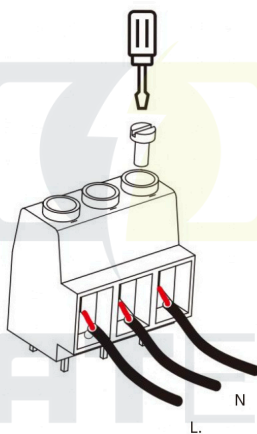
Tabelul 3-3 Dimensiuni recomandate pentru firele de curent alternativ

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

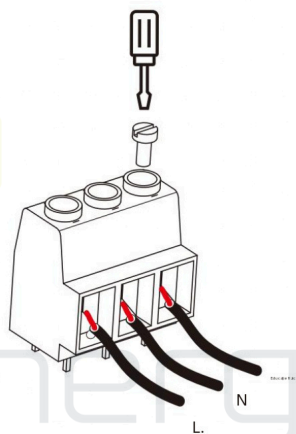
- Înainte de a realiza conectarea la rețea, sarcină și portul Gen, asigurați-vă că ați deconectat întrerupătorul de curent alternativ sau deconectorul mai întâi.
- Scoateți manșonul de izolație de 10 mm lungime, deșurubați șuruburile, introduceți firele conform polarității indicate pe blocul de borne și strângeți șuruburile bornelor. Asigurați-vă că este completă conexiunea.



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 polarității indicată 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 invertor 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.

3.5 Conexiune fotovoltaică

Înainte de conectarea la modulele fotovoltaice, vă rugăm să instalați un întrerupător de circuit CC separat între invertor 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 sârmei	Cablu (mm ²)
3,6/5/6kW	12AWG	2,5

Tabelul 3-4 Dimensiunea cablului



Pentru a evita orice defecțiune, nu conectați module fotovoltaice cu posibile scurgeri de curent la invertor. De exemplu, modulele fotovoltaice împănate vor cauza scurgeri de curent la invertor. Când utilizați module fotovoltaice, asigurați-vă că panourile fotovoltaice (PV+) și (PV-) ale panoului solar nu sunt conectate la bara de împănare a sistemului.



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

3.5.1 Selectarea modului fotovoltaic:

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

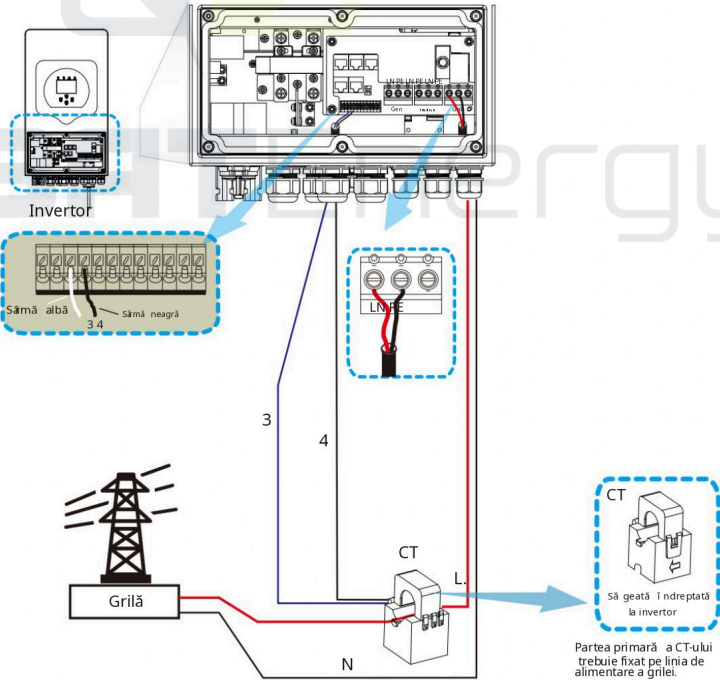
- 1) Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor fotovoltaice nu depășește tensiunea maximă în circuit deschis a panoului fotovoltaic inverter.
- 2) Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor fotovoltaice trebuie să fie mai mare decât tensiunea minimă de pornire.
- 3) Modulele fotovoltaice utilizate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

conform standardului IEC 61730.

Modelul invertorului	3,6 kW	5 kW	6 kW
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		

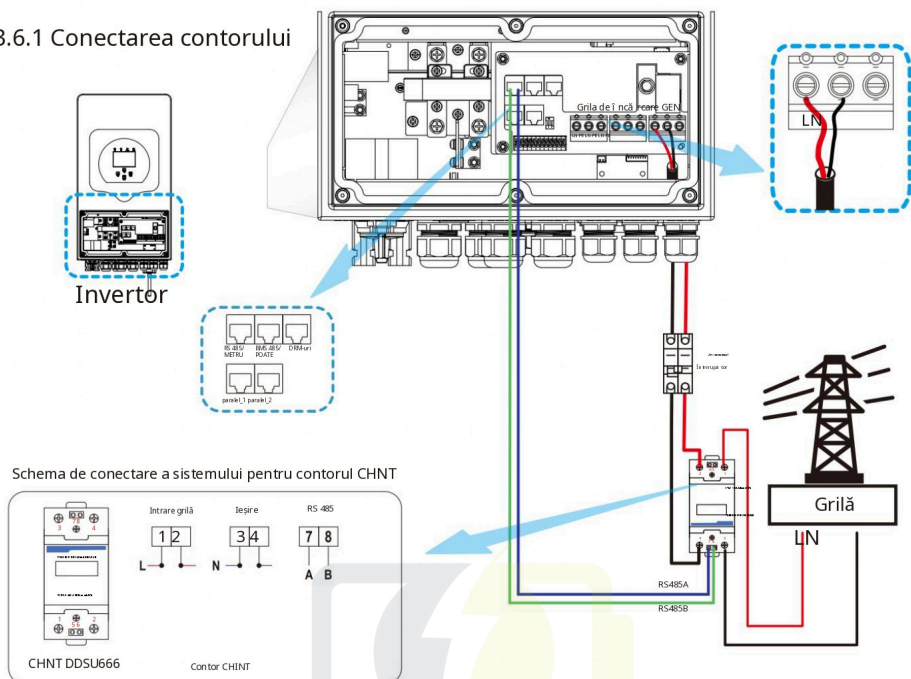
Graficul 3-5

Conexiune CT 3.6

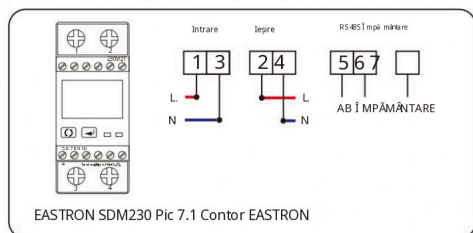


*Notă : când citirea puterii sarcinii pe LCD nu este corectă , inversați să geata CT.

3.6.1 Conectarea contorului



Schema de conectare a sistemului pentru contorul Eastron

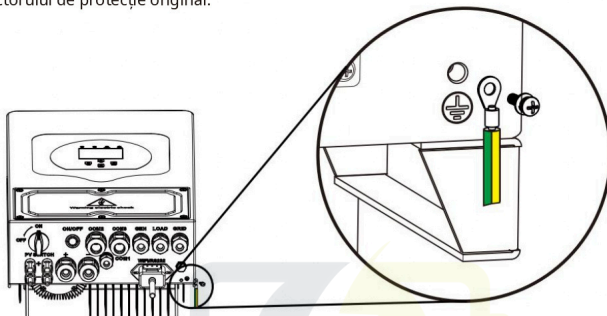


**Nota:**

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

3.7 Conectarea la împământare (obligatorie)

Cablul de împământare trebuie conectat la placa de împământare de pe partea rețelei, pentru a preveni electrocutarea în cazul defectului conductorului de protecție original.



Conexiune la pământ (fire de cupru)

Model	Dimensiunea sămei	Cablu (mm ²)	Valoarea cuplului (max)
3,6/5kW	12AWG	2,5	1,2 Nm
6 kW	10AWG	4	1,2 Nm

Conexiune la pământ (fire de cupru) (bypass)

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

3.8 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.

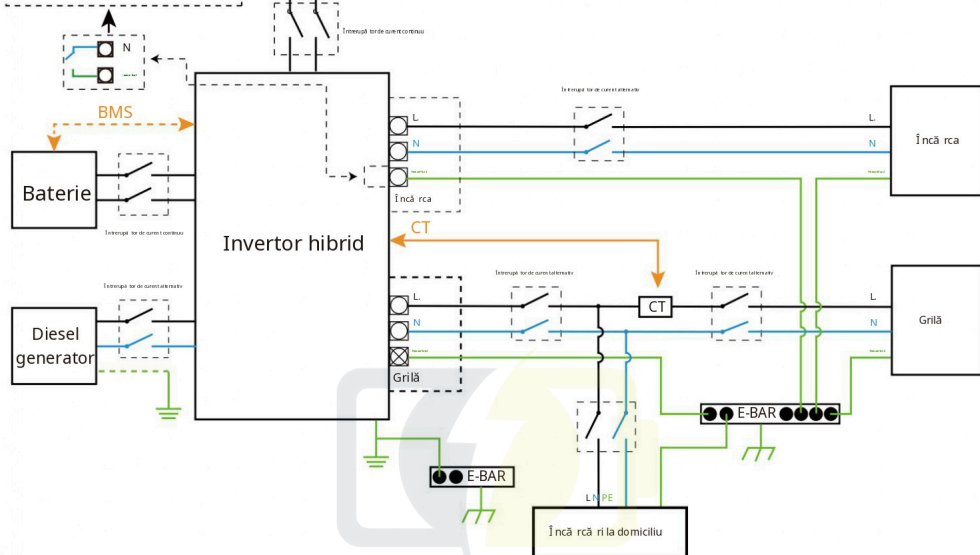
3.9 Sistem de cablare pentru inverter

Când inverterul funcționează în modul de rezervă, neutrul și conductorul de protecție (PE) de pe partea de rezervă sunt conectați 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.

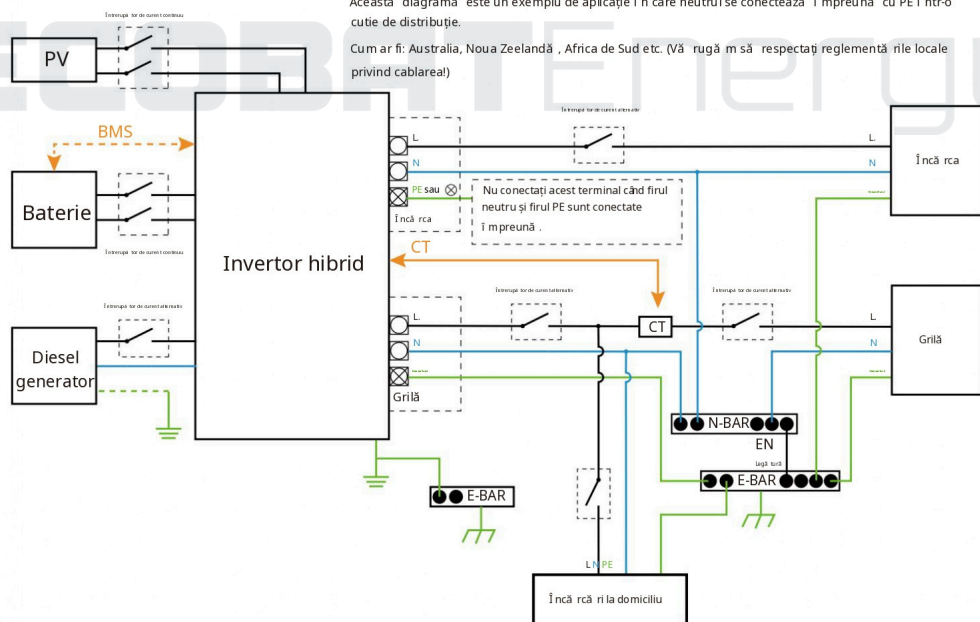
Notă: Linia de protecție PE și bara de împănare trebuie să fie împănate corespunzător și eficient.

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.

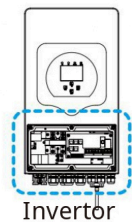
Cum ar fi: Australia, Noua Zeelandă, Africa de Sud etc. (Vă rugăm să respectați regulamentele locale privind cablarea)



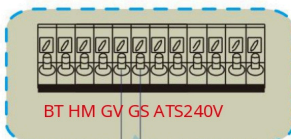
3.10 Diagrama tipică de aplicare a generatorului diesel

(Regiune: UE)

POATE Sărmă înrob de L Sărmă N Sărmă PE



Invertor



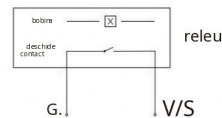
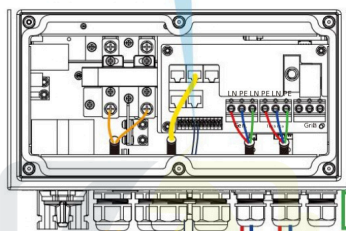
BT HM GV GS ATS240V

GV/GS: semnal contact uscat pentru pornirea generatorului diesel.

Căd. „semnalul GEN” este activ, contactul deschis (GV/GS) se va activa (fără ieșire de tensiune).

Dacă opțiunea „Signal ISLAND MODE” este bifată, portul GS va fi semnalul de contact uscat pentru pornirea generatorului diesel. Dacă opțiunea „Signal ISLAND MODE” nu este bifată, portul GV va fi semnalul de contact uscat pentru pornirea generatorului diesel.

Invertor



GV/GS
(semnal de pornire a generatorului diesel)

Sol

Înterupător tor de curent continuu pentru baterii

SUN 3.6K-SG: Înterupător tor de curent continuu de 150 A
SUN 5K-SG: Înterupător tor de curent continuu de 150 A
SUN 9K-SG: Înterupător tor de curent continuu de 300 A

② Înterupător tor CA pentru portul generatorului SUN 3.6K-SG: Înterupător tor CA de 40A
SUN 5K-SG: Înterupător tor de curent alternativ de 40A
SUN 9K-SG: Înterupător tor de curent alternativ de 40A

③ Înterupător tor de curent alternativ pentru protecția sarcinii de rezervă
SUN 3.6K-SG: Înterupător tor de curent alternativ de 40A
SUN 5K-SG: Înterupător tor de curent alternativ de 40A
SUN 9K-SG: Înterupător tor de curent alternativ de 40A

DC
Înterupător tor

Linia de semnal de control de la distanță

Generator

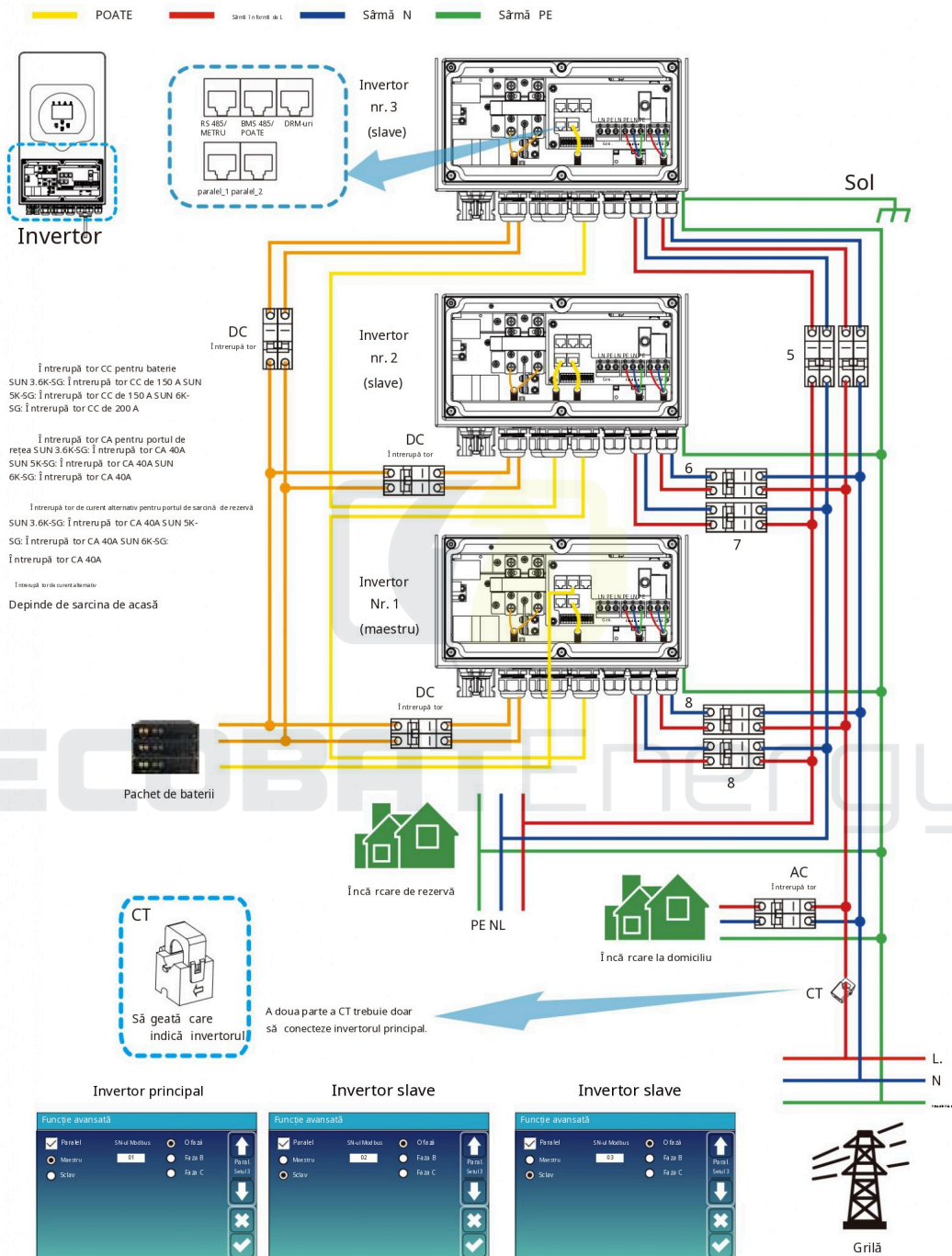
PE NL



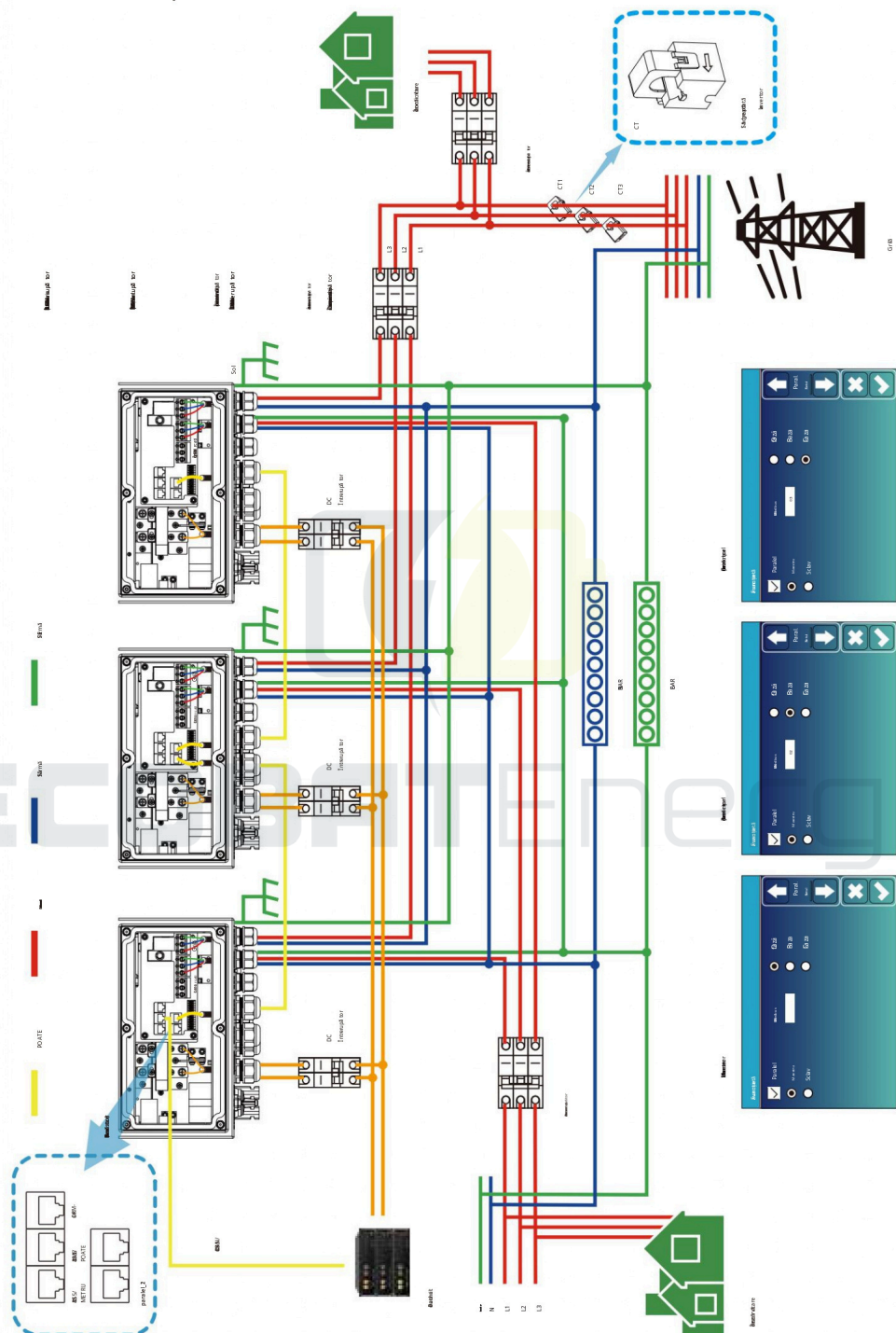
În încărcare de rezervă

Pachet de baterii

3.11 Schema de conectare paralelă monofazată



3.12 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

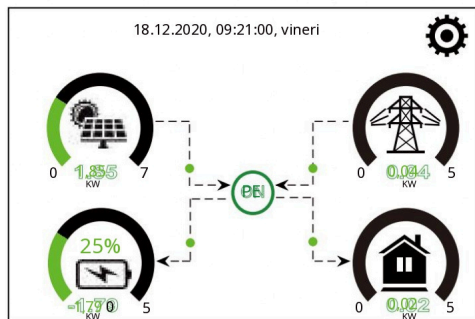
Tastă funcțională	Descriere
Esc	Pentru a ieși din modul de configurare
Sus	Pentru a merge la selecția anterioară
Jos	Pentru a trece la următoarea selecție
Introducere	Pentru a confirma selecția

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).

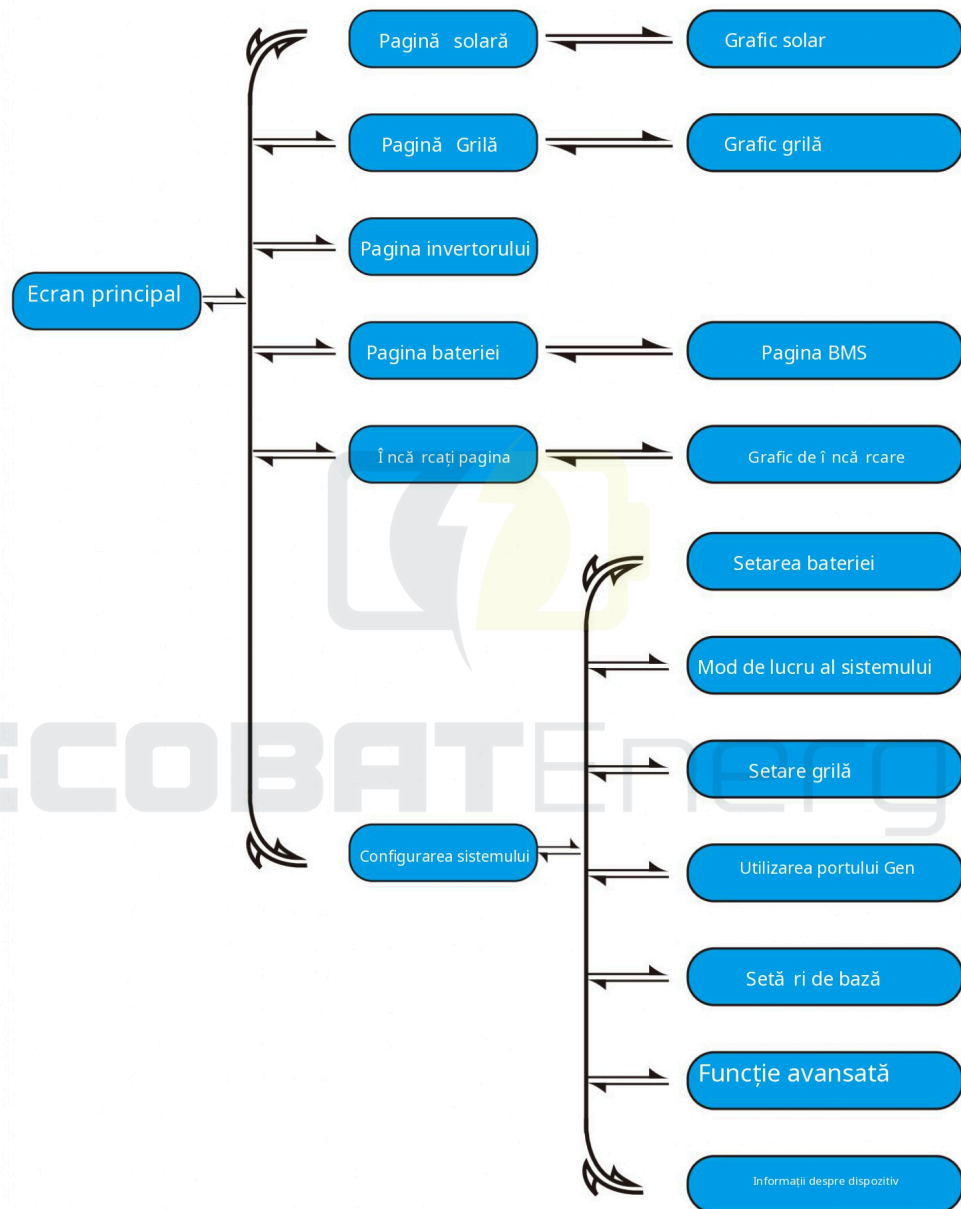
2. În partea de sus a ecranului se află ora.

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

Temperatura AC: 41,0 °C

L1: 240V

I1: 0,6A

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.

L: 0V

Total = 0,40 kWh

Energie

Aceasta este pagina cu încărcare 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

0,0 Hz

0V

0,0A

CT: 0W

LD: 0W

1.

CUMPĂRĂ

Astăzi = 2,2 kWh

Total = 11,60 kWh

VINDE

2.

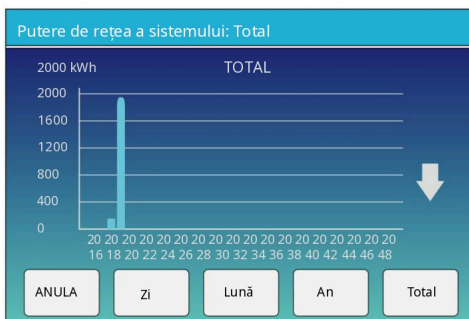
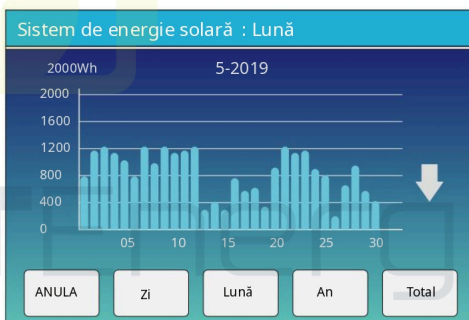
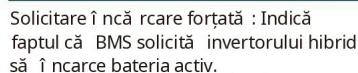
Astăzi = 0,0 kWh

Total = 8,60 kWh

Energie

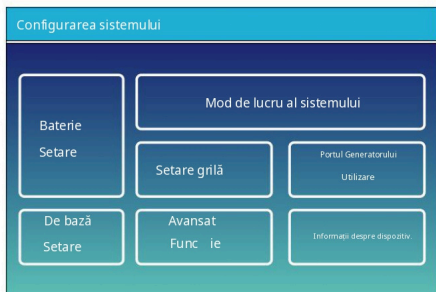
Aceasta este pagina cu detalii la grile.

1. Stare, Putere, Frecvență.
2. L: Tensiune pentru fiecare fază
CT: Putere detectată de curentul extern senzori
LD: Putere detectată folosind senzori interni activați
*Înterupător de întrerupere a rețelei de curent alternativ
CUMPĂRĂ: 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

☒ Utilu Capacitatea bateriei: 400Ah

☐ Folosește Batter V Încărcare maximă: A 40A

☐ Folosește % baterie Descărcare maximă: A 40A

☐ Fără baterie

☐ Activează bateria ☐ Dezactivează taxa flotantă

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. A: 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).

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

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

Pentru gel, urmați instrucțiunile producătorului.

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

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

Dezactivarea încărcării de menținere: Pentru bateria cu litiu 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 supraîncărcarea bateriei.

Setarea bateriei

Început: 30%

0 1. 40A

☐ Încărcare generatoare

☐ Taxă de rețea

☐ Semnal generator

☐ Semnal de rețea

☐ Forța Genică

2. 30%

40A

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 încălca bateria.

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

Încărcare generatoare: folosește intrarea generatoare a sistemului pentru a încălca bancă 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.

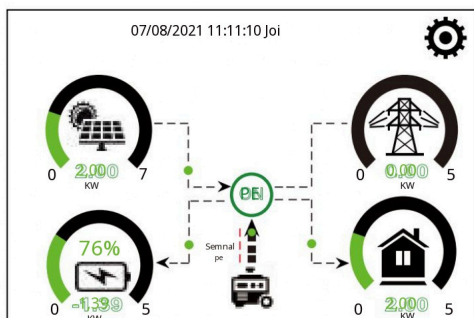
Aceasta este încărcarea Rețelei, trebuie să selectați.

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 scăzută: 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 scăzută: Bateria 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 plutoare: 1. 53,6 V

Absorbție V: 57,6 V

Egalizare V 57,6V

Zile de egalizare: 30 de zile

Ore de egalizare: 3,0 ore

Închidere: 20%

Baterie scăzută: 35%

Repornire: 50%

TEMPCO(mV/C/Celulă): 2. -5

Rezistența la acumulator: 25mOhmi

Baterie Setul 3

Există 3 etape de încălzire a bateriei.

Acest document este destinat instalatorilor profesioniști, în care puteți găsi informații despre cum să configurați bateria.

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

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

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

Setări recomandate ale bateriei

Tip baterie	Etapa de absorbție	Scenă plutoare	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

☐ Vânzare pe primul loc 5000 Putere solară maximă

☒ Zero export de încărcare ☒ în stare de producție maximă

☐ Zero export către CT ☒ în stare de producție maximă

Putere maximă de vânzare: 5000 Putere 20% de export:

Model energetic: ☒ BattFirst ☐ încărcare lentă

☒ Grilă de vârfuri 5000 puteri

Lucru Mod1
 (Butonuri: ↑, ↓, ✕, ✓)

Mod de lucru

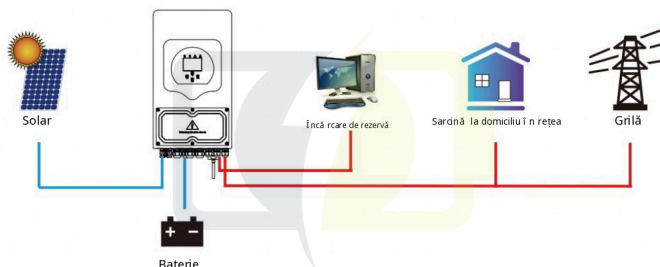
Vânzarea pe primul loc: Acest mod permite invertorului hibrid să vândă rețelei electrice orice surplus de energie produs de panourile solare. Dacă timpul de utilizare este activ, energia din baterie poate fi, de asemenea, vândută în rețea.

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

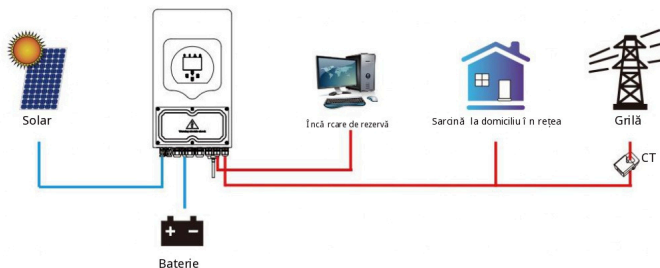
Prioritatea sursei de alimentare pentru sarcină este următoarea:

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 din 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 înapoi în rețea. Când este activ, utilizarea prioritărilor a sursei de energie fotovoltaică este următoarea: consumul de sarcină și încărcarea bateriei și alimentarea cu energie electrică.

Putere maximă de vânzare: A permis ca puterea maximă de ieșire să fie distribuită în 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 întâi pentru încărcarea bateriei și apoi pentru alimentarea sarcinii. Dacă energia fotovoltaică este insuficientă, rețeaua va suplimenta simultan bateria și sarcina.

Încărcarea pe primul loc: Energia fotovoltaică este utilizată mai întâi pentru a alimenta sarcina și apoi pentru a încărcă bateria. Dacă energia fotovoltaică este insuficientă, rețeaua va suplimenta simultan bateria și sarcina.

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

Reducerea vârfurilor de sarcină : când este activă, puterea de ieșire a rețelei va fi limitată în limita valorilor setate. Dacă puterea sarcinii depășește valoarea permisă, va consuma energie fotovoltaică și baterie ca supliment. Dacă încă nu poate îndeplini 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	
☐	☐	☐	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 încărcă bateria și când să se descarce bateria pentru a alimenta sarcina. Bifați doar „Timp de utilizare”, apoi următoarele elemente (rețea, încărcare, timp, putere etc.) vor avea efect.

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

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

Încărcare generator: utilizați un generator diesel pentru a încărcă bateria într-o perioadă de timp.

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

Putere: Puterea maximă de descărcare a bateriei permisă.

Ba% (V sau SOC %): procentul SOC al bateriei sau tensiunea în momentul în care urmează să se întămpie acțiunea.

De exemplu:

În intervalul 00:00-05:00, când nivelul de încărcare al bateriei este mai mic de 80%, va folosi rețeaua electrică pentru a încărcă bateria până când nivelul de încărcare al bateriei atinge 80%.

În intervalul orar 05:00-08:00 și 08:00-10:00, când nivelul de încărcare al bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid va descărcă bateria până când nivelul de încărcare ajunge la 40%.

Între orele 10:00 și 15:00, când nivelul de încărcare al bateriei este mai mare de 80%, invertorul hibrid va descărcă bateria până când nivelul de încărcare ajunge la 80%.

Între orele 15:00 și 18:00, când nivelul de încărcare al bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid va descărcă bateria până când nivelul de încărcare ajunge la 40%.

Între orele 18:00 și 00:00, când nivelul de încărcare al bateriei este mai mare de 35%, invertorul hibrid va descărcă bateria până când nivelul de încărcare ajunge la 35%.

Mod de lucru al sistemului

Grilă	Gen.	☒ Timp de utilizare	Timp	Putere	Baterie	
☒	☐	☐	00:00	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	00:00	5000	35%

Lucru Mod2

Mod de lucru al sistemului

Luni	Mar	Mie	Joi	Vin	Sab	Dom
☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐

Lucru Mod4

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

De exemplu, invertorul va executa pagina cu ora de utilizare doar în zilele de Luni/Mărti/Miercuri/Joi/Vineri/Sâmbătă.

Setare grilă

☐ Deblocare setări grilă

Mod Grilă: Standard general 0/16

Frecvență rețelei: ☐ 50Hz ☐ 60Hz

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

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

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

NR5097G98/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 10

Frecvență joasă: 48,00Hz Frecvență înaltă: 51,50 Hz

Tensiune joasă: 185,0 V Înaltă tensiune: 265,0 V

Reconectare după: după căderea tensiunii Rata de rampă de reconectare: Auto 10

Frecvență joasă: 48,20 Hz Frecvență înaltă: 51,50 Hz

Tensiune joasă: 187,0 V Înaltă tensiune: 263,0 V

Temp de reconectare: Auto 10 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. Rată 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<(media de funcționare pe 10 min.) 260,0 V

HV1: 265,0 V HV2: 265,0 V 0,10s HV3: 265,0 V 0,10s

HF1: 51,50 Hz HF2: 51,50 Hz 0,10s HF3: 51,50 Hz 0,10s

LV1: 185,0 V 0,10s LV2: 185,0 V 0,10s LV3: 185,0 V

LF1: 48,00Hz 0,10s LF2: 48,00Hz 0,10s 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. 0,10 s—Temp de declanșare.

LV1: Punct de protecție la subtensiune de nivel 1; LV2: Punct de protecție la subtensiune de nivel 2; LV3: Punct de protecție la subtensiune 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: Atăta f: 40% PE/Hz

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

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

Subfrecvență: Atăta f: 40% PE/Hz

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

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

Grilă Setul 4

FW: această serie de invertoare 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		Blocare/ncidere	
5%	20%		
V1	90,0%	T1	44%
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(F)

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

Blocare/Pn		Blocare/ncidere	
50%	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

Frecvența rețelei: 50Hz / 60Hz

Tensiune de ieșire INV: 240V / 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

☒ Autoverificare a sistemului

☐ DIRM

☐ MODUL ÎNSULĂ Semnal

☐ RMS_Err_Stop

☐ Reducere întârziere de generație

☐ Raport CT

☐ Raport CEI 0-21

Întârziere de rezervă
0 ms

20001

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 inventar: 2012041234

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

☐ Sterge Arc Fault

☒ Autoverificare sistemului

☐ ORM

☐ MODUL INSULĂ Semnal

☐ BMS_Err_Stop

Încălzire de rezervă
0 ms

Redarea valurilor de generație

Raport CT
20001

☒ 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

X-X-X-X

STERGERE

1 2 3

4 5 6

7 8 9

ANULA 0 Bine

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
8000W

☐ Încălzire SmartLoad
Putere
500W

☐ Intrare Micro Inv
PE 100% OPRIT 95%

☐ Cuplu de curent alternativ pe partea rețelei

☐ Cuplu de curent alternativ pe partea de sarcină

☐ Conectare GEN la intrarea Grid

☐ Îngriș mereu pornit

☐ imediat deconectat de la rețea

Cuplu AC Frecvență 52.00Hz

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.
Încălzire 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 conectate 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.

Opriti exportul energiei produse de microinvertor către rețea.

Notă: Setarea pornirii și opririi în intrarea Micro Inv este valabilă 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 rețelei: această funcție este rezervată.

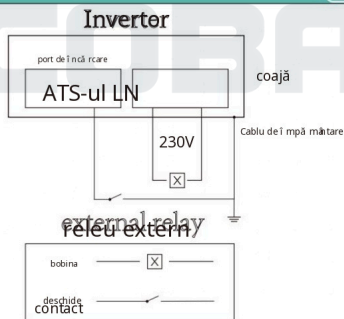
Notă: Unele versiuni de firmware nu au această funcție.

5.11 Meniul de configurare a funcțiilor avansate

Funcție avansată

☐ Arc solar defectuos activat	Întârziere de rezervă
☐ Șterge Arc Fault	0 ms
☐ Autoverificarea sistemului	Reducerea vârfului de generație
☐ DRM	Raport CT
☐ MODUL INSULĂ SEMNAL	20001
☐ BMS_Err_Stop	Raport CEI 0-21

Funcție Setul 1



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 supraîncăzi.

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.

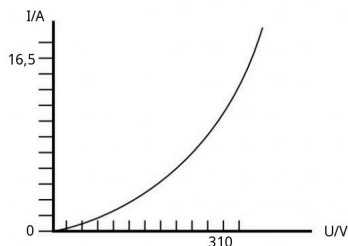
Mai multe detalii, vă rugăm să consultați imaginea din stânga.

Funcție avansată

☐ DC 1 pentru turbine eoliene	☐ DC 2 pentru turbine eoliene
V1 90V 0,0A	V7 210V 9,0A
V2 110V 1,5A	V8 230V 10,5A
V3 130V 3,0A	V9 250V 12,0A
V4 150V 4,5A	V10 270V 13,5A
V5 170V 6,0A	V11 290V 15,0A
V6 190V 7,5A	V12 310V 16,5A

Vânt Setul 2

Aceasta este pentru turbina eoliană



Funcție avansată

☐ Paralel SI-ul Modbus ☐ 0 fază
☒ Maestru 00 ☐ Faza B
☐ Sclav ☐ Faza C

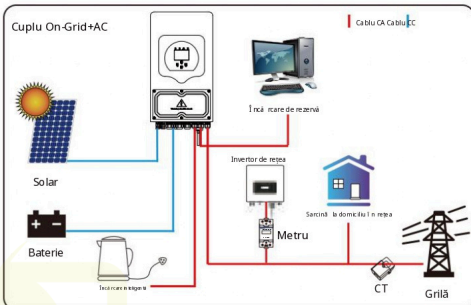
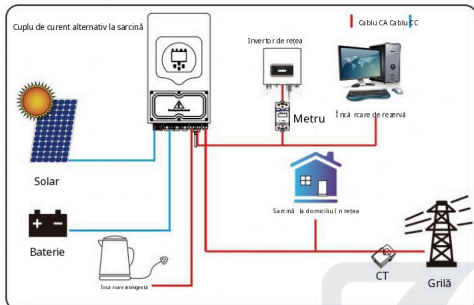
☐ Ex_Meter pentru CT Selectare contor
☐ 0 fază CHNT-3P Q/4
☐ Faza B CHNT-1P Easton-3P
☐ Faza C Easton-1P
☐ Contor INV lateral grila 2

Paralel. 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 8320W
Limitator de putere la export 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 INV-ul PV funcționează la punctul său de putere maximă. Dacă nu, atunci va ajusta INV la punctul de putere maximă.

5.12 Meniul de configurare a informațiilor despre dispozitiv

Li-BMS - dispozitivul LiBMS

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

	Volt	Curr
1	50.38 V	19.70 A
2	50.38 V	19.70 A
3	50.38 V	19.70 A
4	50.38 V	19.70 A
5	50.38 V	19.70 A
6	50.38 V	19.70 A
7	50.38 V	19.70 A
8	50.38 V	19.70 A
9	50.38 V	19.70 A
10	50.38 V	19.70 A
11	50.38 V	19.70 A
12	50.38 V	19.70 A
13	50.38 V	19.70 A
14	50.38 V	19.70 A
15	50.38 V	19.70 A

Paralel. Setul 3
 Paralel. Setul 3
 Paralel. Setul 3
 Paralel. Setul 3

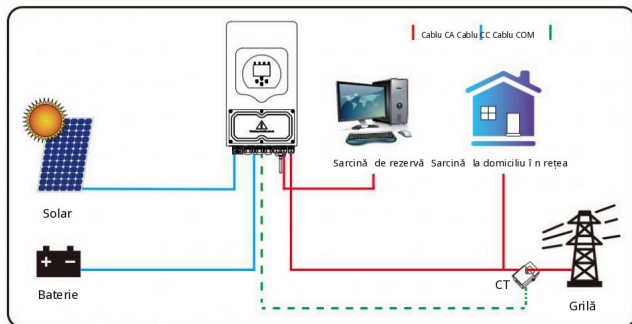
Această pagină afișează ID-ul invertorului, versiunea invertorului și codurile de alarmă.

HMI: versiune LCD

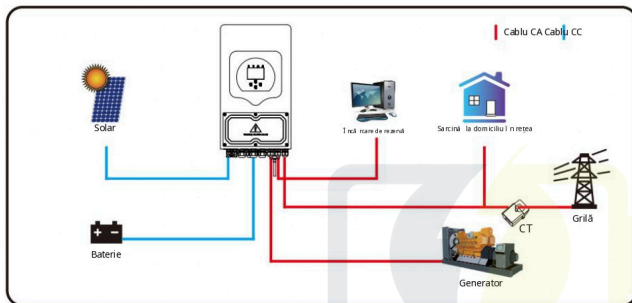
PRINCIPAL: Versiune firmware placă de control

6. Mod

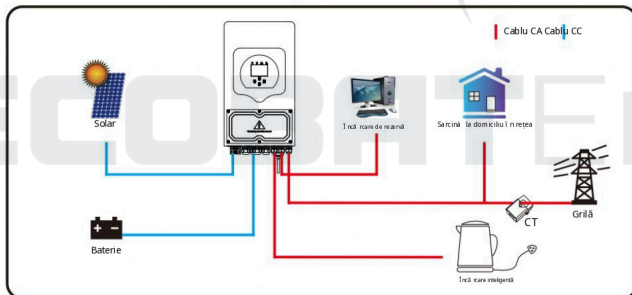
Mod I: De bază



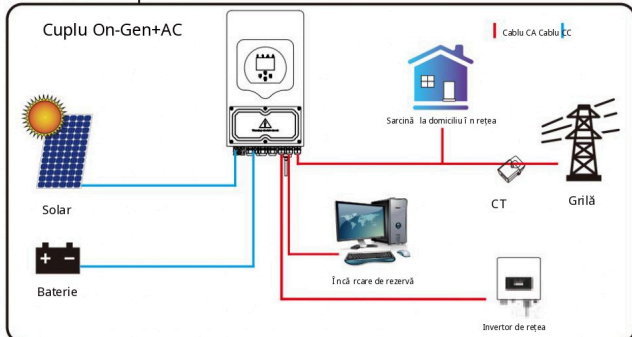
Modul II: Cu generator

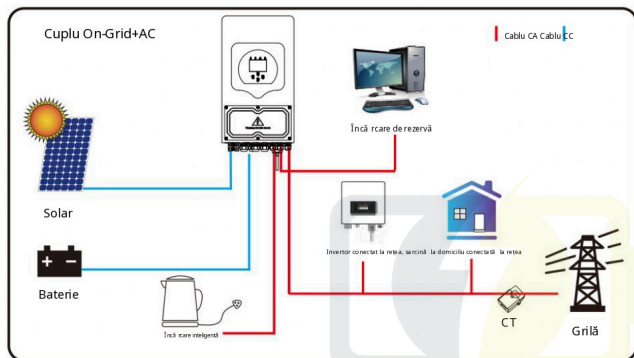
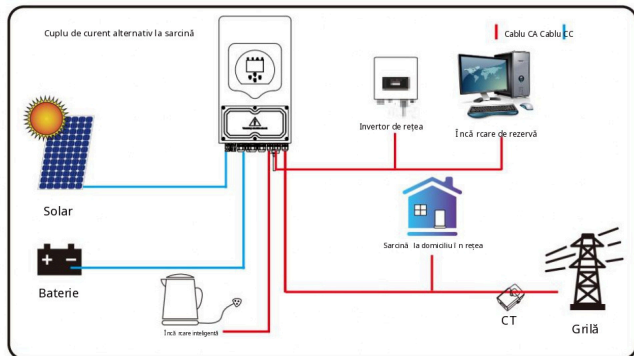


Modul III: Cu încălzire inteligentă



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 conectată 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 invertor 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 pregătite 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 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. 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 invertatoare 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 barei colectoare este prea scăzut	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. Opriti 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 instrucțiuni 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- SG03LP1-EU	SUN-5K- SG03LP1-EU	SUN-6K- SG03LP1-EU
Date de intrare baterie			
Tip baterie	Plumb-acid sau Li-Ion		
Interval tensiune baterie (V)	40-60V		
Curent maxim de încărcare (A)	90A	120A	135A
Curent maxim de descărcare (A)	90A	120A	135A
Curba de încărcare	3 etape / egalizare		
a senzorului de temperatură externă	Da		
Strategia de încărcare pentru baterii Li-Ion - date	Autoadaptare la BMS		
de intrare pentru șirul fotovoltaic			
- putere maximă de intrare CC (W)	4680W	6500W	7800W
Tensiune de intrare PV (V)	370V (125V-500V)		
Interval MPPT (V)	150-425V		
Interval de tensiune CC la sarcină	300-425V		
maximă Tensiune de pornire (V)	125V		
Curent de intrare PV (A)	13A+13A		
PV Isc(A) maximă	17A+17A		
Număr de trackere MPP	2		
Nr. de șiruri per tracker MPP Date de	1+1		
ieșire CA Putere			
nominală de ieșire CA și putere UPS (W)	3600	5000	6000
Putere maximă de ieșire CA (W)	3960	5500	6600
Putere de vârf (în afara rețelei)	2 ori putere nominală , 10 S		
Curent nominal de ieșire CA (A)	16,4/15,7A	22,7/21,7A	27,3/26,1A
Curent AC maxim (A)	18/17,2A	25/23,9A	30/28,7A
Curent AC continuu maxim de trecere (A)	35A		40A
Factor de putere	0,8 conducător la 0,8 întârziat		
Frecvența și tensiunea de ieșire	50/60Hz; 220/230V (monofazat)		
Tip de grilă	Monofazat <3%		
Distorsiune armonică totală (THD)	(din puterea nominală)		
Injectie de curent	<0,5% în		
continuu			
Eficiență	97,60%		
Eficiență	96,50%		
maximă Eficiență	>99%		
Euro Eficiență MPPT Protecție			
Protecție la trăsnet la intrarea fotovoltaică	Integrat		
Protecție împotriva insulării	Integrat		
Protecție la polaritate inversă la intrarea șirului fotovoltaic	Integrat		
Detectarea rezistenței de izolație	Integrat		
Unitate de monitorizare a curentului rezidual	Integrat		
Protecție la supracurent de ieșire	Integrat		
Protecție la scurtcircuit la ieșire	Integrat		
Protecție la supratensiune	TIP II (CC), TIP II (CA)		
Categoria de supratensiune	OVC II(DC), OVC III(AC)		

Model	SUN-3.6K- SG03LP1-EU	SUN-5K- SG03LP1-EU	SUN-6K- SG03LP1-EU
Certifică ri și standarde			
Reglarea rețelei	IEC 61727,IEC 62116,CEI 0-21,EN 50549,NRS 097,RD 140, UNE 217002,OVE-Richtlinie R25,G99,VDE-AR-N 4105		
Regulamentul de siguranță /EMC	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2		
Date generale			
Intervalul temperaturii de funcționare (°C)	-40 până la +60°C, >45°C Degradare		
Ră cire	Ră cire inteligentă cu aer		
Zgomot (dB)	<30 dB		
Comunicarea cu BMS	RS485; CAN		
Greutate (kg)	25		
Dimensiunea dulapului (mm)	330L x 580Î x 232A (Excluzând conectorii și suporturile)		
Grad de protecție	IP65		
Stil de instalare	Montat pe perete		
Garanție	Perioada de garanție de 5 ani/10 ani depinde de locul de instalare finală a invertorului, Mai multe informații, vă rugă m să consultați Politica de garanție		



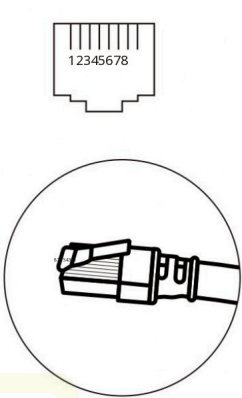
ECOBATEnergy

10. Anexa I

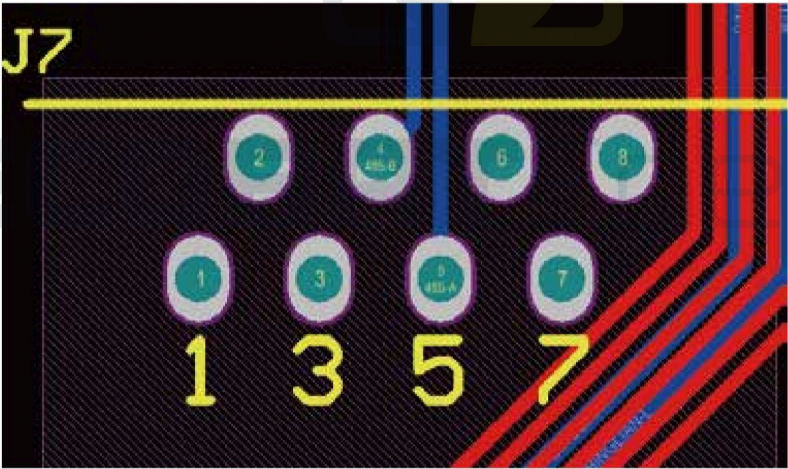
Definiția pinului portului RJ45 pentru RS485.

Acest port este utilizat pentru comunicarea cu contorul de energie.

Nu.	Pinul RS485
1	--
2	--
3	--
4	485-B
5	485-A
6	--
7	--
8	--

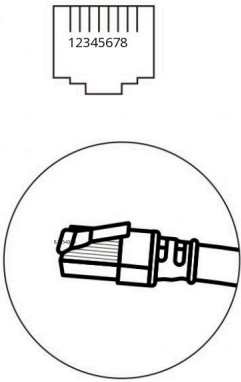


Port RS 485/METER

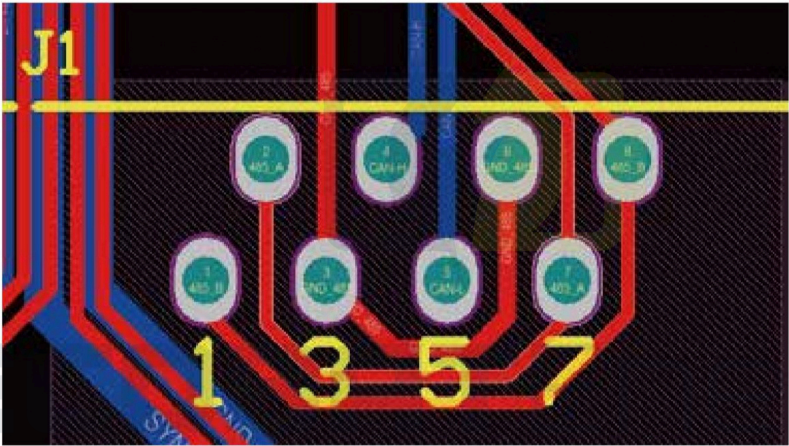


Definiția pinului portului RJ45 pentru BMS485.

Nu.	Pinul BMS485
1	485_B
2	485_A
3	GND_485
4	CAN-H
5	CAN-L
6	GND_485
7	485_A
8	485_B

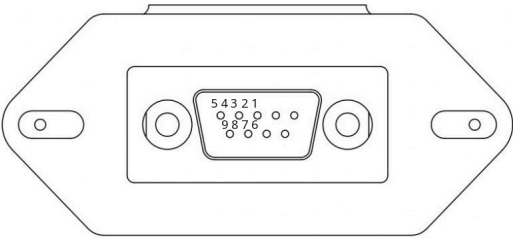


Port BMS 485/CAN



RS232

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



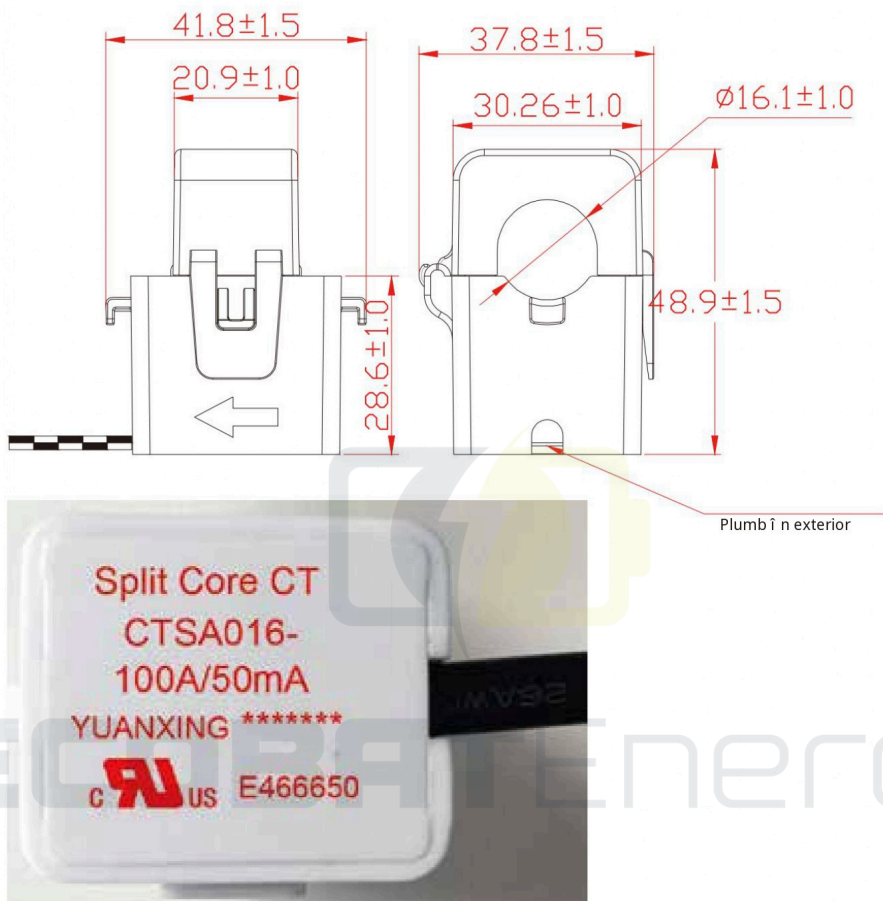
Wi-Fi/RS232

Acest port RS232 este utilizat pentru conectarea înregistratorului 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 $\diamond\diamond\diamond\diamond/\diamond\diamond/\text{UE (EMC)}$
- Directiva privind joasa tensiune $\diamond\diamond\diamond\diamond/\diamond\diamond/\text{UE (LVD)}$
- Restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase $\diamond\diamond\diamond\diamond/\diamond\diamond/\text{UE (RoHS)}$



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-3K-SG03LP1-EU;SUN-3.6K-SG03LP1-EU;SUN-5K-SG03LP1-EU;SUN-6K-SG03LP1-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 n 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

În numele / În numele:

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

Data / Data (aaaa-ll-zz):

26.09.2023

Locul / A:

Ningbo, China

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



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.

02

Stoc permanent

Stoc permanent în România



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)