



Invertor Hibrid

SUN-3.6K-SG03LP1-EU

SUN-5K-SG03LP1-EU

SUN-6K-SG03LP1-EU

Manual de utilizare



Cuprins

1. Introducere privind siguranta	01
2. Introducere produs	01-04
2.1 Prezentare generală	
2.2 Dimensiuni	
2.3 Caracteristicile produsului	
2.4 Arhitectura de baza a sistemului	
3. Instalare	05-21
3.1 Lista de piese	
3.2 Instructiuni de montaj	
3.3 Conesctarea bateriei	
3.4 Conexiunea la retea si conexiunea la sarcina de rezervă	
3.5 Conectare PV	
3.6 Conectare CT	
3.6.1 Conectarea contorului	
3.7 Conectarea la împământare(obligatoriu)	
3.8 Conexiune WIFI	
3.9 Sistem de cablare	
3.10 Diagramă de aplicare pentru generator	
3.11 Schema conexiunii paralele monofazate	
3.12 Invertor paralel trifazat	
4. Functionare	22
4.1 Pornire/Oprire	
4.2 Functionare și panou de afișare	
5. Pictograme ecran LCD	23-37
5.1 Ecranul principal	
5.2 Curba energiei solare	
5.3 Curbă-Solar & Înărcare & Retea	
5.4 Meniu deconfigurare al sistemului	
5.5 Meniu configurare de bază	
5.6 Meniu de configurare al bateriei	
5.7 Meniu de configurare a modului de lucru al sistemului	
5.8 Meniu de configurare al retelei	
5.9 Metodă CEI-021 Verificare personală	
5.10 Port pentru generator Utilizati meniul de configurare	
5.11 Meniu de configurare avansat	
5.12 Meniu de configurare a informatiilor dispozitivului	
6. Mod	37-39
7. Informarea si prelucrarea erorilor	39-42
8. Limitarea raspunderii	42
9. Fisă tehnică	
10. Anexă I . 45	
11. Anexă II 48	

.....
.....
.....
43-44
.....
.....
.....

45-47
.....
.....
.....

48

Despre manual

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

Cum sa utilizati acest manual

Citiți manualul și alte documente aferente înainte de a efectua orice operațiune la invertor. Documentele trebuie păstrate cu grijă și să fie disponibile în orice moment.

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

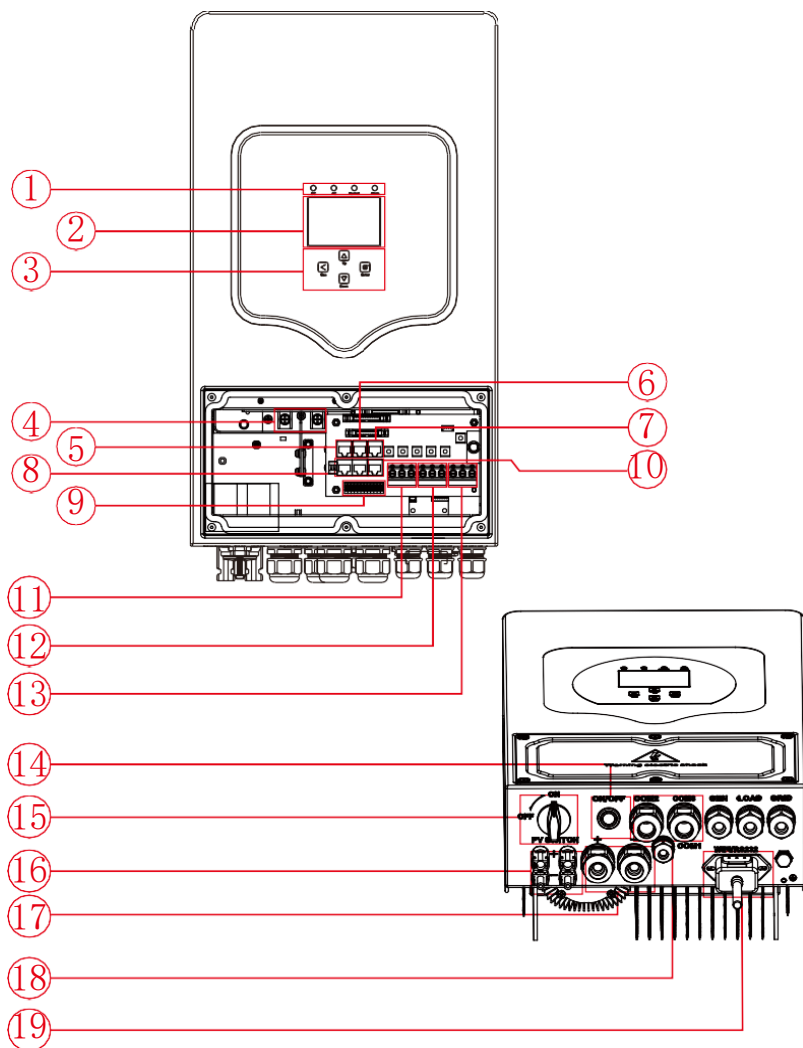
1. Introducere privind siguranta

- Acest capitol conține instrucțiuni importante de siguranță și de operare. 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 demontați invertorul. Dacă aveți nevoie de întreținere sau reparații, duceți-l la un centru de service profesional.
- Reasamblarea incorectă poate duce la șoc electric sau incendiu.
- Pentru a reduce riscul de șoc electric, deconectați toate firele înainte de a încerca orice întreținere sau curățare. Oprimarea unității nu va reduce acest risc.
- Atenție: Numai personalul calificat poate instala acest dispozitiv cu baterie.
- Nu încărcați niciodată o baterie înghețată.
- Pentru funcționarea optimă a acestui invertor, urmați specificațiile necesare pentru a selecta dimensiunea cablului corespunzător. Este foarte important să operați corect acest invertor.
- Fiți foarte atenți atunci când lucrați cu unelte metalice pe sau în jurul bateriilor. Lăsarea unei unelte poate provoca o scânteie sau un scurtcircuit în baterii sau alte piese electrice, chiar și o explozie.
- Vă rugăm să urmați strict procedura de instalare atunci când doriți să deconectați terminalele AC sau DC. Vă rugăm să consultați secțiunea "Instalare" din acest manual pentru detalii.
- Instrucțiuni de împământare - acest invertor trebuie conectat la un sistem de cablare permanent împământat. Asigurați-vă că respectați cerințele și regulamentele locale pentru a instala acest invertor.
- Nu provocați niciodată scurtcircuit între ieșirea AC și intrarea DC. Nu conectați la rețea când intrarea DC are scurtcircuit.

2. Introducere

Acesta este un invertor multifuncțional, care combină funcțiile de invertor, încărcător solar și încărcător de baterie pentru a oferi suport de alimentare ininterruptibil cu o dimensiune portabilă. Display-ul LCD cuprinzător oferă utilizatorilor operațiuni accesibile prin butoane, configurabile, cum ar fi încărcarea bateriei, încărcarea AC/solară și tensiunea de intrare acceptabilă în funcție de diferite aplicații.

2.1 Prezentare generală



1: Indicatoare inverter

2: Ecran LCD

3: Butoane funcționale

4: Conectori de intrare pentru baterie

5: Port BMS 485

6: Port BMS CAN

7: Port DRMs

8: Port Paralel

9: Port

Functional

10: Port RS 485

11: Intrare generator

12: Încarcare

13: Rețea

14: Buton de

pornire/oprire

15: Comutator DC

16: Intrare PV cu două MPPT

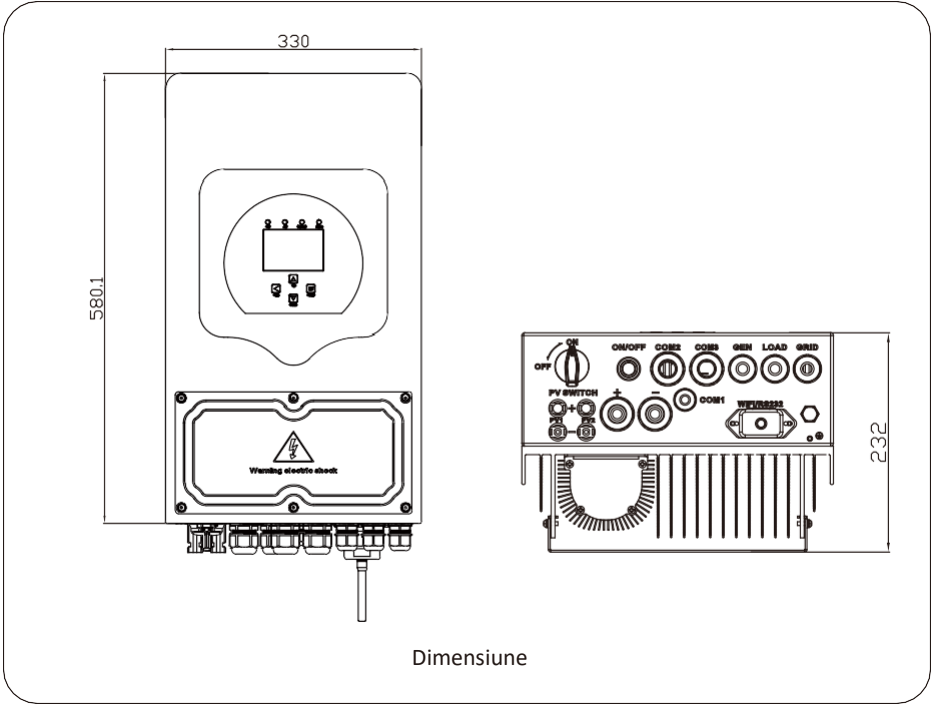
17: Baterie

18: Senzor temperatură

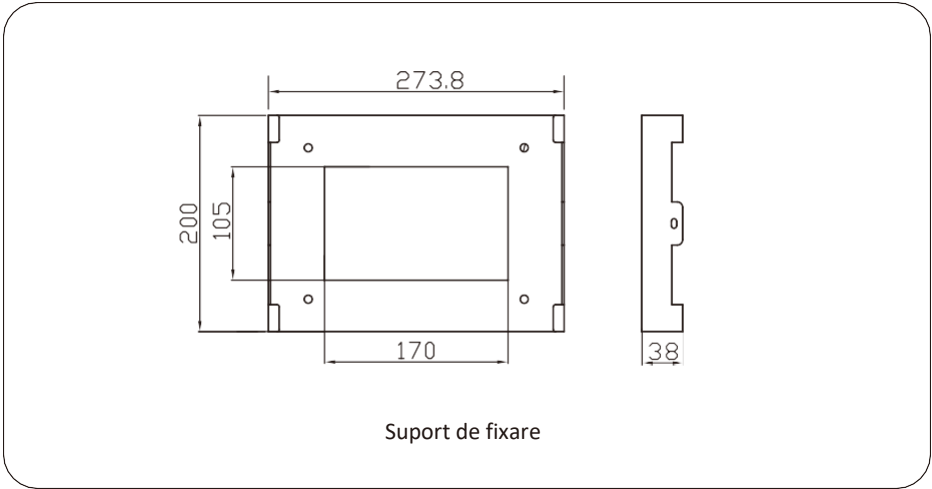
19: Interfață WiFi

20: ventilator (*Notă: pentru unele versiuni, nu există acest ventilator)

2.2 Dimensiuni



Dimensiune



Suport de fixare

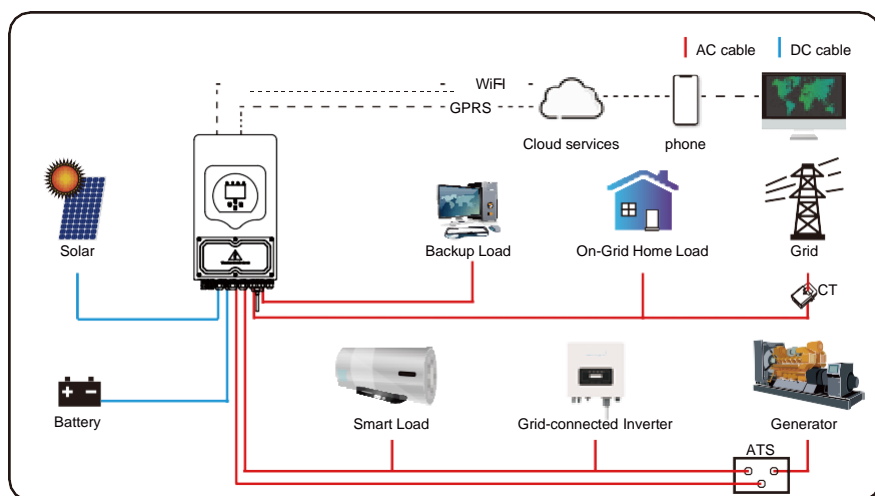
2.3 Caracteristicile produsului

- Autoconsum și alimentare în rețea.
- Repornire automată în timp ce alimentarea AC este restabilă.
- Prioritate programabilă de alimentare pentru baterie sau rețea.
- Moduri de operare multiple programabile: în rețea, offline și UPS.
- Curent/tensiune de încărcare a bateriei configurabilă în funcție de aplicații prin setările LCD.
- Prioritate încărcător AC/Solar/Generator configurabilă prin setările LCD.
- Compatibil cu tensiunea de alimentare sau puterea generatorului.
- Protecție la suprasarcină/supratemperatură/ scurt circuit .
- Design de încărcător inteligent pentru performanța optimizată a bateriei.
- Cu funcție de limitare, pentru a preveni depășirea fluxului excesiv de putere în rețea.
- Monitorizare WIFI și 2 tracker-e MPP încorporate.
- Încărcare inteligentă MPPT în trei etape setabilă pentru performanța optimizată a bateriei.
- Funcție de “timp de utilizare”.
- Funcție inteligentă de încărcare.

2.4 Arhitectura de bază a sistemului

Ilustrația următoare arată o aplicație de bază a acestui invertor. Aceasta include, de asemenea, următoarele dispozitive pentru a avea un sistem funcțional complet:

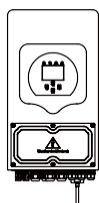
- Generator sau utilitate
- Module PV Consultați integratorul de sistem pentru alte posibile arhitecturi de sistem în funcție de cerințele dvs. Acest invertor poate alimenta toate tipurile de aparate în medii casnice sau de birou, inclusiv aparate cu motor, cum ar fi frigiderul și aerul condiționat.



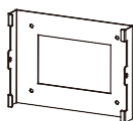
3. Instalare

3.1 Listă

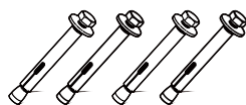
Verificați echipamentul înainte de instalare. Asigurați-vă că nu există nicio deteriorare în ambalaj. Ar trebui să primiți elementele în următorul pachet:



Invertor hibrid
x1



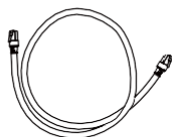
Suport de montare pe
perete x1



Șurub anti-coliziune din oțel
inoxidabil M6*60x4



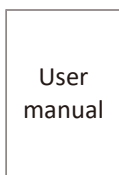
Șuruburi de fixare din
oțel inoxidabil
M4*12x2



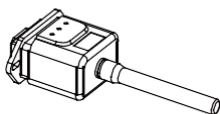
Cablu de comunicare
paralel x1



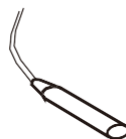
Cheie hexagonală de
tip L x1



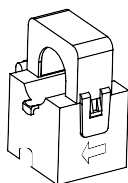
Manual de utilizare x1



Conexiune Wi-Fi x1



Senzor de temperatura
bateriei x1



Senzor CTx 1

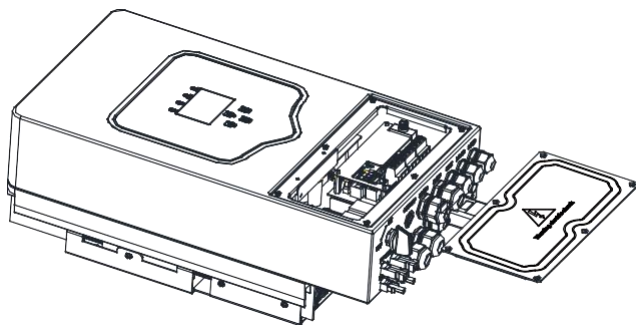
3.2 Instrucțiuni de montaj

Precauții la instalare

Acest inverter hibrid este proiectat pentru utilizare în aer liber (IP65), asigurați-vă că locul de instalare îndeplinește următoarele condiții:

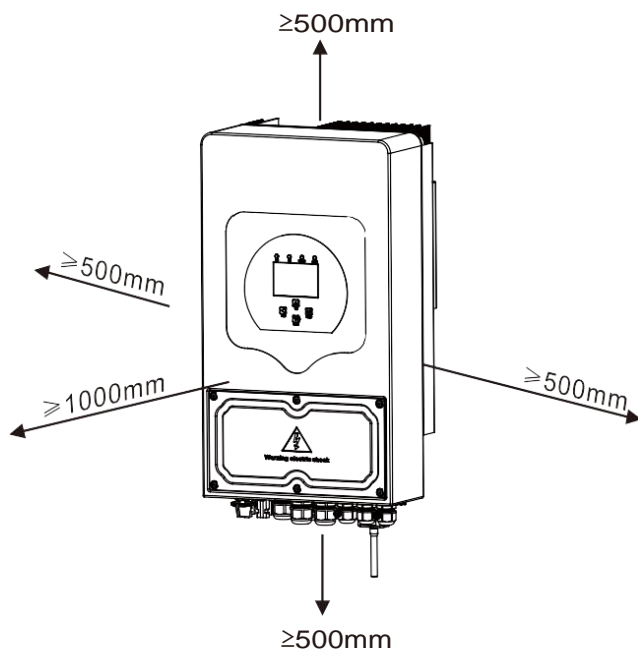
- Nu în lumina directă a soarelui
- Nu în zone în care se depozitează materiale foarte inflamabile. · Nu în zone potențial explozive.
- Nu în aerul rece direct.
- Nu lângă antena de televiziune sau cablul antenei
- Nu la altitudini mai mari de aproximativ 2000 de metri deasupra nivelului mării.
- Nu în medii cu precipitații sau umiditate (> 95%)

Vă rugăm să EVITAȚI lumina directă a soarelui, expunerea la ploaie și depunerea de zăpadă în timpul instalării și a funcționării. Înainte de a conecta toate firele, vă rugăm să îndepărtați capacul metalic prin îndepărtarea suruburilor așa cum este arătat mai jos::



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

- Vă rugăm să selectați un perete vertical cu capacitatea de încărcare corespunzătoare pentru instalare, potrivit pentru instalare pe suprafețe din beton sau alte suprafețe non-inflamabile, instalarea este prezentată mai jos.
- Instalați acest inverter la nivelul ochilor pentru a permite citirea afișajului LCD în orice moment.
- Temperatura ambientală trebuie să fie între -25 ~ 60 °C pentru a asigura o funcționare optimă. · Asigurați-vă că mențineți alte obiecte și suprafețe așa cum este arătat în diagramă pentru a garanta o disipare suficientă a căldurii și pentru a avea suficient spațiu pentru îndepărtarea firelor.

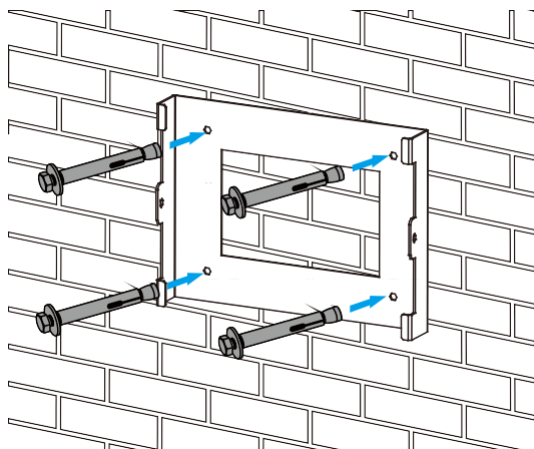


Pentru o circulație adecvată a aerului și dissiparea căldurii, permiteți un spațiu liber de aproximativ 50cm la lateral și aproximativ 50cm deasupra și dedesubtul unității. Și 100cm în față..

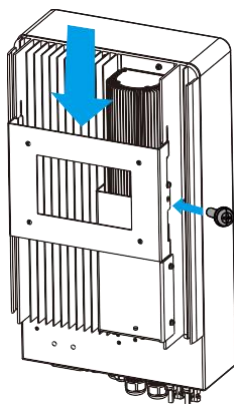
Montajul Invertorului

Țineți cont că acest invertor este greu! Vă rugăm să fiți atenți atunci când îl ridicați din ambalaj. Alegeți burghiul recomandat (așa cum este prezentat în imaginea de mai jos) pentru a foră 4 găuri în perete, la o adâncime de 62-70mm.

1. Utilizați un ciocan adecvat pentru a introduce șurubul de expansiune în găurile respective.
2. În timp ce țineți invertorul, asigurați-vă că suportul se îndreaptă către șurubul de expansiune și fixați invertorul pe perete.
3. Strângeți capul șurubului de expansiune pentru a finaliza montarea



Inverter hanging plate installation



3.3 Conectarea Bateriei

Pentru o operare sigură și în conformitate, este necesar un protector separat de supracurent continuu sau un dispozitiv de deconectare între baterie și inverter. În unele aplicații, dispozitivele de comutare pot să nu fie necesare, dar sunt totuși necesare protecții împotriva supracurentului. Consultați amperajul tipic din tabelul de mai jos pentru dimensiunea necesară a siguranței sau a întrerupătorului de circuit.

<i>Model</i>	<i>Wire Size</i>	<i>Cable(mm²)</i>	<i>Torque value(max)</i>
3.6/5/6Kw	2AWG	35	5.2Nm

Chart 3-2 Dimensiune cablu



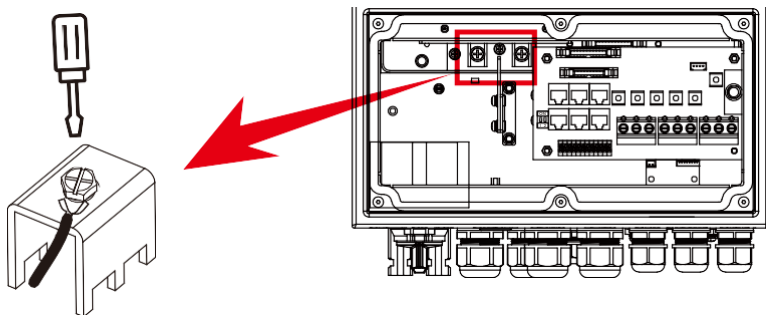
Toate conexiunile electrice trebuie efectuate de către o persoană profesionistă..



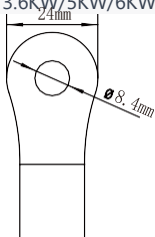
Conectarea bateriei cu un cablu adecvat este importantă pentru o operare sigură și eficientă a sistemului. Pentru a reduce riscul de vătămare, consultați Tabelul 3-2 pentru cablurile recomandate.

Vă rugăm să urmați pașii de mai jos pentru a conecta bateria:

1. Vă rugăm să alegeți un cablu adecvat pentru baterie cu un conector corect care se potrivește bine cu terminalele bateriei.
2. Utilizați un șurubelniță potrivită pentru a desface șuruburile și pentru a introduce conectorii bateriei, apoi strângeți șurubul cu șurubelnița, asigurați-vă că șuruburile sunt strânse cu un cuplu de strângere de 5,2 N.M în direcția acelor de ceasornic.
3. Asigurați-vă că polaritatea atât la baterie, cât și la invertor este conectată corect



Pentru modelele de 3.6KW/5KW/6KW, dimensiunea șurubului pentru conectorul bateriei este M6



DC Battery Input

4. În cazul în care copiii ating invertorul sau insectele pătrund în interiorul acestuia, asigurați-vă că conectorul invertorului este fixat în poziția rezistentă la apă prin rotirea sa în sensul acelor de ceasornic..

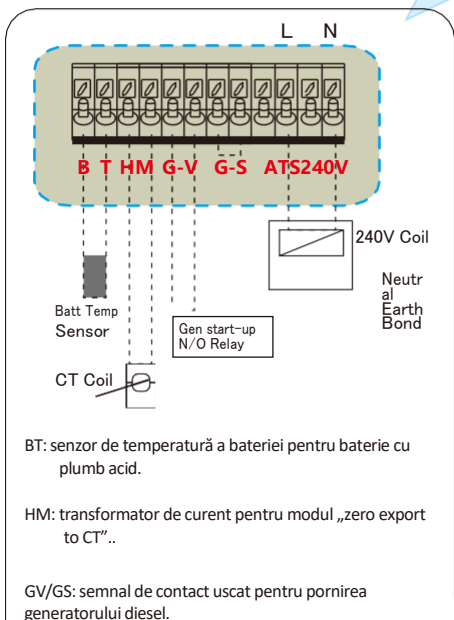
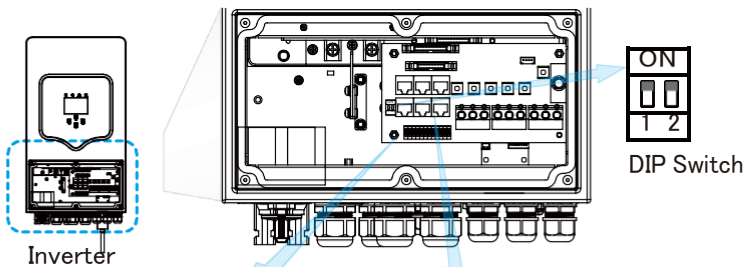


Instalarea trebuie efectuată cu grijă.



Înainte de a face conexiunea finală DC sau de a închide întrerupătorul/dispozitivul de deconectare DC, asigurați-vă că polul pozitiv (+) este conectat la polul pozitiv (+) și polul negativ (-) este conectat la polul negativ (-). Conexiunea inversă a polarității la baterie va deteriora invertorul.

3.3.2 Definirea portului



BT: senzor de temperatură a bateriei pentru baterie cu plumb acid.
 HM: transformator de curent pentru modul „zero export to CT”..

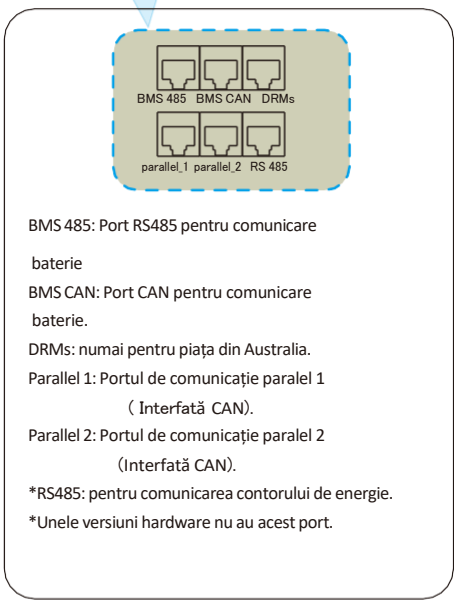
GV/GS: semnal de contact uscat pentru pornirea generatorului diesel.

Atunci când semnalul "GEN" este activ, contactul deschis (GV / GS) va fi pornit (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..

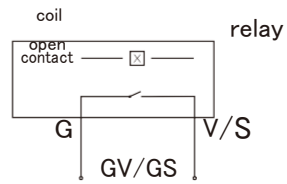
ATS: Port de ieșire 230V când inverterul este pornit.

Comutator DIP: Rezistor de comunicare în paralel
 Dacă numărul de invertoare din sistemul paralel este mai mic sau egal cu 6, toate comutatoarele DIP ale inverterului (1 și 2) trebuie să fie în poziția ON.

Dacă numărul de invertoare în sistem paralel depășește 6, comutatorul DIP al inverterului principal de 6 bucăți trebuie să fie în poziția ON. Si celalalt comutatorul DIP al inverterului (1&2) trebuie să fie în poziția OPRIT.

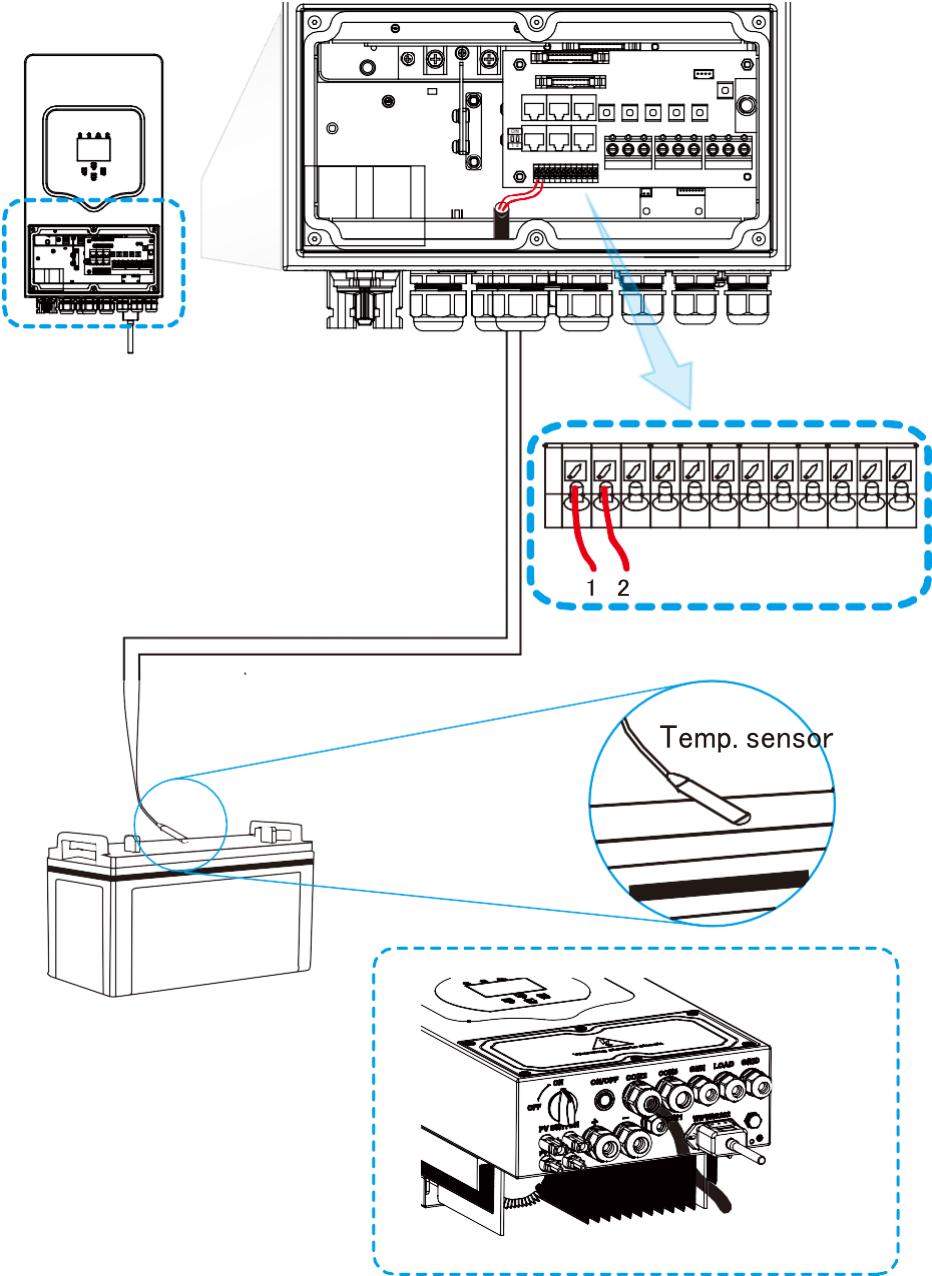


BMS 485: Port RS485 pentru comunicare baterie
 BMS CAN: Port CAN pentru comunicare baterie.
 DRMs: numai pentru piața din Australia.
 Parallel 1: Portul de comunicație paralel 1 (Interfață CAN).
 Parallel 2: Portul de comunicație paralel 2 (Interfață CAN).
 *RS485: pentru comunicarea contorului de energie.
 *Unele versiuni hardware nu au acest port.



(semnal de pornire a generatorului diesel)

3.3.3 Conexiune senzor de temperatură pentru baterie plumb-acid



3.4 Grid connection and backup load connection

Înainte de a conecta la rețea, vă rugăm să instalați un întrerupător de curent alternativ separat între inverter și rețea. De asemenea, se recomandă instalarea unui întrerupător de curent alternativ între sarcina de rezervă și inverter. Acest lucru va asigura că inverterul poate fi deconectat în mod sigur în timpul întreținerii și este complet protejat împotriva supra-curentului. Pentru modelul de 3,6/5/6 KW, întrerupătorul de curent alternativ recomandat pentru sarcina de rezervă este de 40A...

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



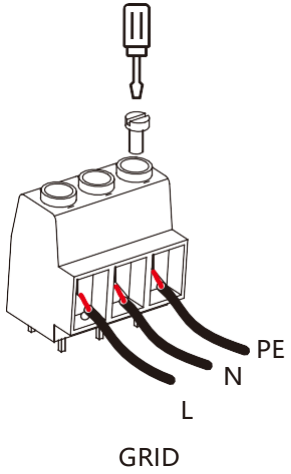
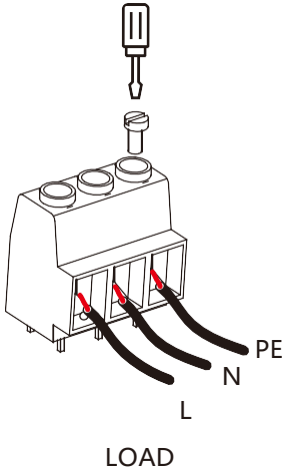
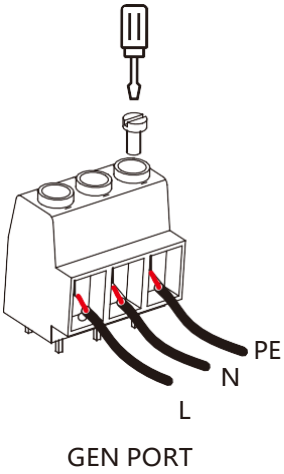
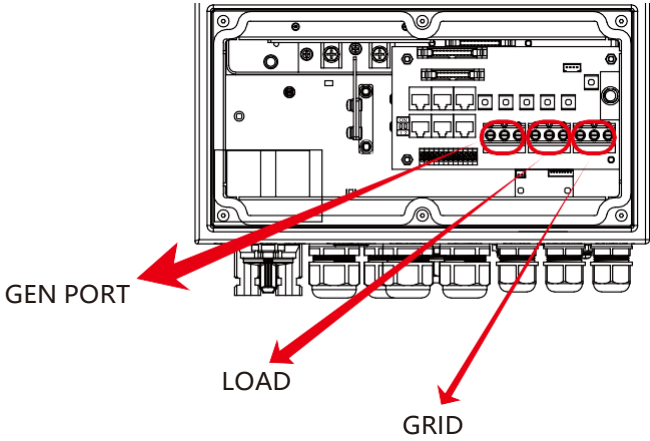
Toate conexiunile trebuie efectuate de personal calificat. Este foarte important pentru siguranța și funcționarea eficientă a sistemului să se utilizeze un cablu adecvat pentru conexiunea de intrare AC. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați cablul recomandat adecvat conform instrucțiunilor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

<i>Model</i>	<i>Wire Size</i>	<i>Cable(mm²)</i>	<i>Torque value(max)</i>
3.6Kw	12AWG	4	1.2Nm
5Kw	10AWG	6	1.2Nm
6Kw	8AWG	8	1.2Nm

Tabel 3-3 Dimensiune recomandată
pentru firele de curent alternativ

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

1. Înainte de a face conexiunea pentru porturile de rețea, încărcare și generator, asigurați-vă că ați oprit întrerupătorul sau deconectorul de curent alternativ mai întâi.
2. Îndepărtați izolația pe o lungime de 10 mm, desfaceți șuruburile, introduceți firele conform polarităților indicate pe blocul de borne și strângeți șuruburile de terminal. Asigurați-vă de o conexiune completă





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

3. Apoi, introduceți firele de ieșire AC conform polarităților indicate pe blocul de borne și strângeți terminalul. Asigurați-vă că conectați, de asemenea, firele corespunzătoare N și PE la terminalele relevante.
4. Asigurați-vă că firele sunt conectate în mod sigur.
5. Aparatele, cum ar fi aerul condiționat, trebuie repornite după cel puțin 2-3 minute, deoarece este necesar să aibă suficient timp pentru a echilibra gazul de refrigerare din interiorul circuitului. Dacă apare o penurie de energie și se recuperează într-un timp scurt, va provoca daune aparatelor conectate. Pentru a preveni acest tip de daune, vă rugăm să verificați producătorul de aer condiționat dacă este echipat cu funcție de întârziere înainte de instalare. În caz contrar, acest inverter va declanșa o defecțiune de suprasarcină și va tăia ieșirea pentru a proteja aparatul, dar uneori va cauza daune interne aparatului de aer condiționat.

3.5 Conectarea Panourilor

Înainte de a conecta modulele PV, vă rugăm să instalați un întrerupător de circuit DC separat între inverter și modulele PV. Este foarte important pentru siguranța și funcționarea eficientă a sistemului să utilizați un cablu adecvat pentru conexiunea modulului PV. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați dimensiunea adecvată de cablu recomandată mai jos.

<i>Model</i>	<i>Wire Size</i>	<i>Cable(mm²)</i>
3.6/5/6Kw	12AWG	4

Tabel 3-4 Dimensiune cablu



Pentru a evita orice disfuncționalitate, nu conectați niciun modul PV cu posibilă scurgere de curent la inverter. De exemplu, modulele PV conectate la pământ vor cauza scurgeri de curent la inverter. În cazul utilizării modulelor PV, asigurați-vă că PV+ și PV- al panoului solar nu sunt conectate la bara de legare a sistemului



Se solicită utilizarea unei cutii de joncțiune PV cu protecție la supratensiune. În caz contrar, se va produce daune la inverter atunci când apare fulgerul pe modulele PV. Se solicită utilizarea unei cutii de joncțiune PV cu protecție împotriva supratensiunilor. În caz contrar, va cauza daune la inverter atunci când apare un fulger pe modulele PV.

3.5.1 Selectarea modului fotovoltaic:

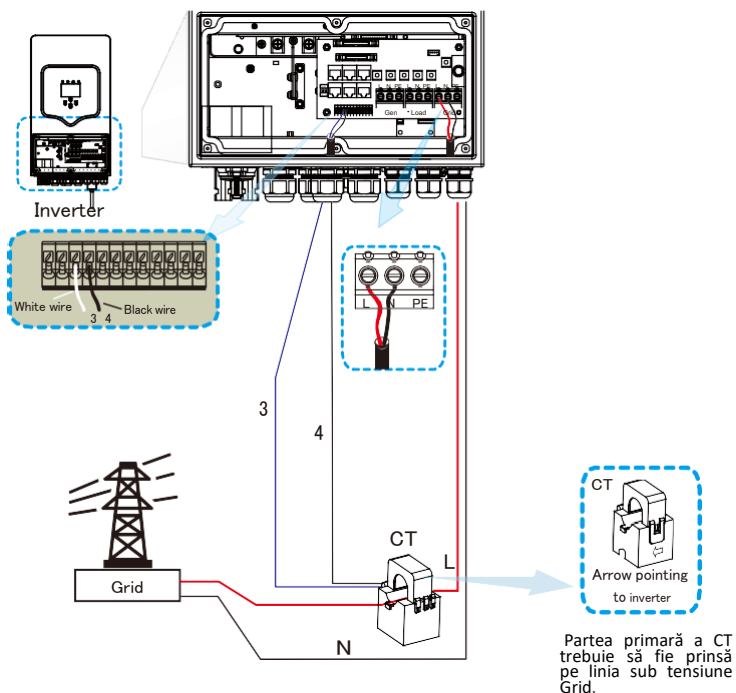
Pentru a selecta modulele PV potrivite, vă rugăm să luați în considerare următoarele parametri:

- 1) Tensiunea de circuit deschis (Voc) a modulelor PV să nu depășească tensiunea maximă de circuit deschis a ansamblului PV al inverterului.
- 2) Tensiunea de circuit deschis (Voc) a modulelor PV trebuie să fie mai mare decât tensiunea minimă de pornire.
- 3) Modulele PV utilizate pentru conectarea la acest inverter trebuie să fie certificate conform clasificării A, conform standardului IEC 61730.

<i>Inverter Model</i>	<i>3.6KW</i>	<i>5KW</i>	<i>6KW</i>
PV Input Voltage	370V (125V~500V)		
PV Array MPPT Voltage Range	150V-425V		
No. of MPP Trackers	2		
No. of Strings per MPP Tracker	1+1		

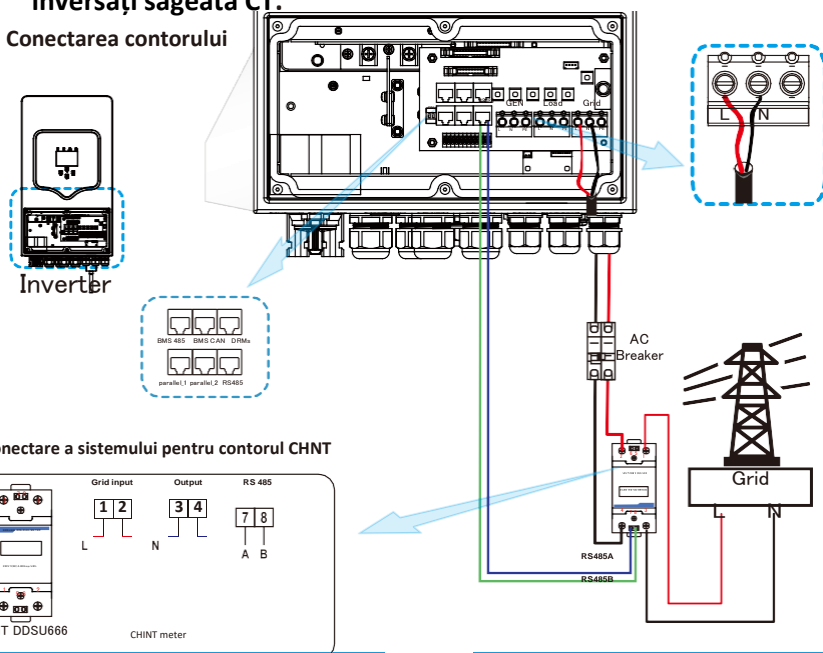
Tabel 3-5

3.6 CT Conectare

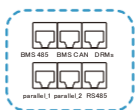
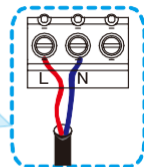
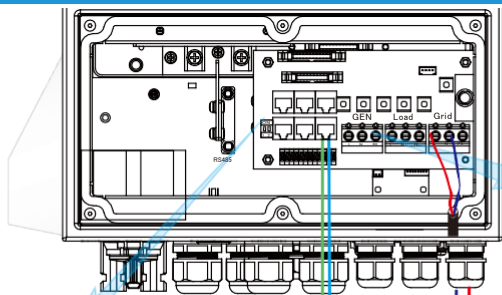
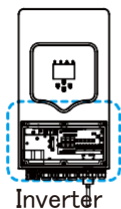


***Notă: când afișarea puterii de sarcină de pe LCD nu este corectă, vă rugăm să inversați săgeata CT.**

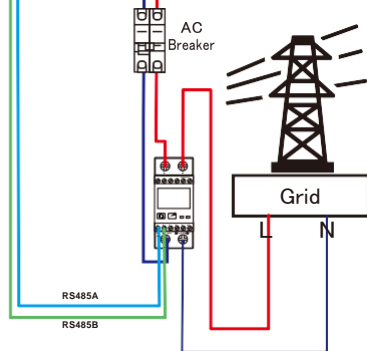
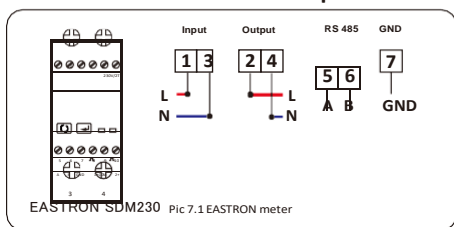
3.6.1 Conectarea contorului



Schema de conectare a sistemului pentru contorul CHNT



Schema de conectare a sistemului pentru

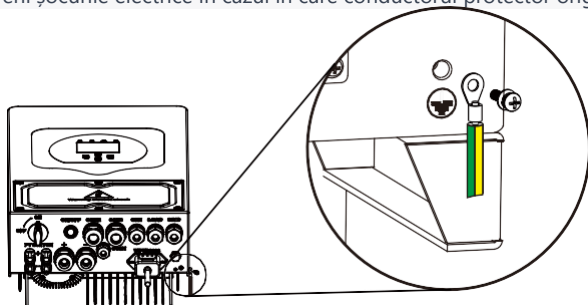


Note:

În final, în cadrul instalației, întrerupătorul certificat conform standardelor IEC 60947-1 și IEC 60947-2 trebuie să fie instalat împreună cu echipamentul.

1.1 Conectarea la împământare(obligatoriu)

Cablul de legare la pământ trebuie conectat la placa de legare la pământ de pe partea rețelei pentru a preveni șocurile electrice în cazul în care conductorul protector original nu funcționează.

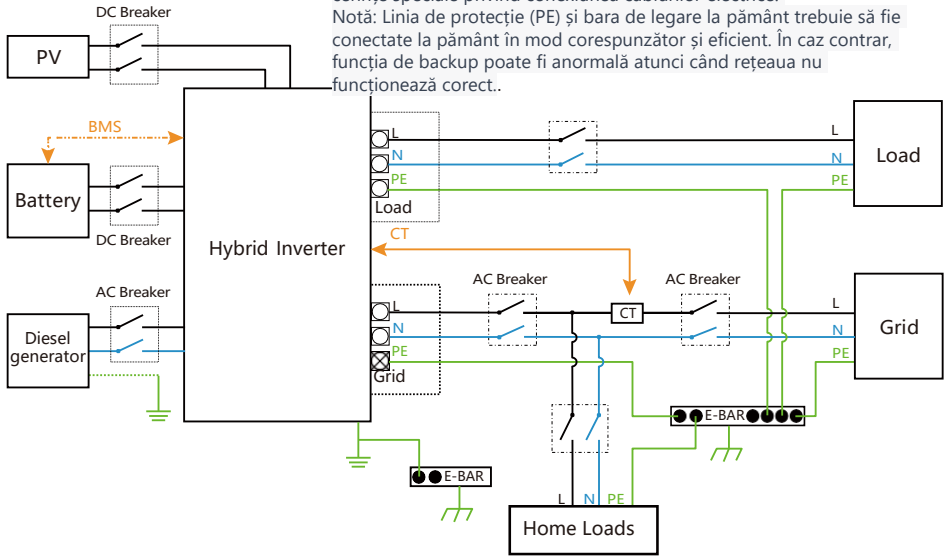


3.7 Conexiune WIFI

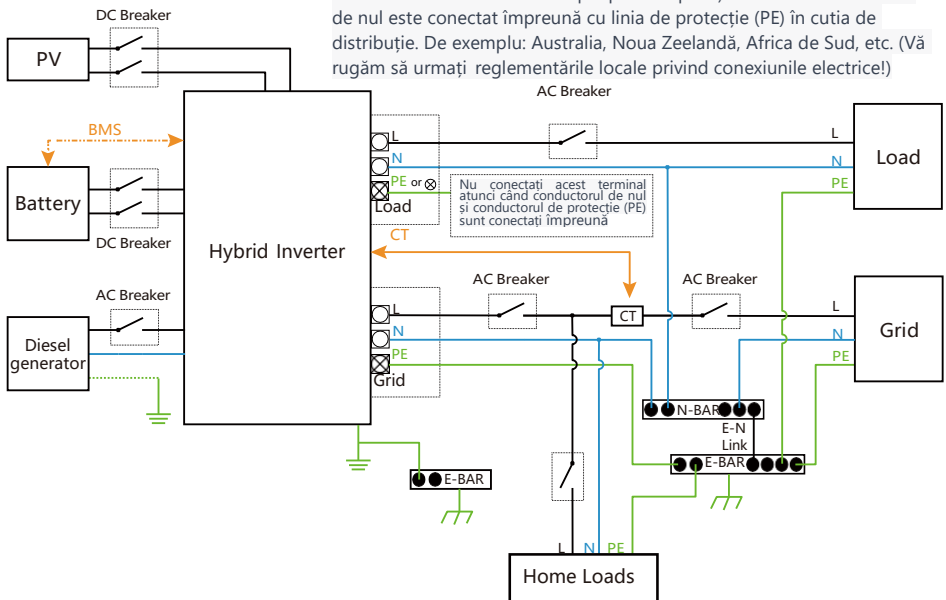
Pentru configurarea prizei Wi-Fi, vă rugăm să consultați ilustrațiile prizei Wi-Fi

3.8 Sistem de cablare pentru inverter

Această schemă este un exemplu pentru sistemele de rețea fără cerințe speciale privind conexiunea cablurilor electrice.
 Notă: Linia de protecție (PE) și bara de legare la pământ trebuie să fie conectate la pământ în mod corespunzător și eficient. În caz contrar, funcția de backup poate fi anormală atunci când rețeaua nu funcționează corect..



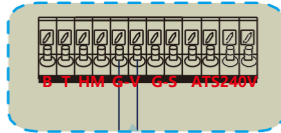
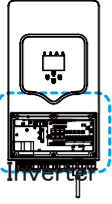
Această schemă este un exemplu pentru aplicațiile în care conductorul de nul este conectat împreună cu linia de protecție (PE) în cutia de distribuție. De exemplu: Australia, Noua Zeelandă, Africa de Sud, etc. (Vă rugăm să urmați reglementările locale privind conexiunile electrice!)



3.9 Diagrama de utilizare cu generatorul diesel

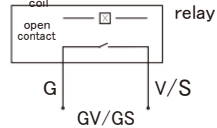
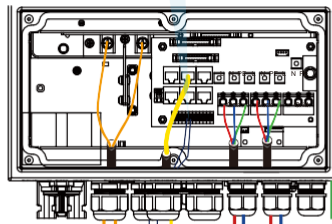
(Region:EU)

— CAN — L wire — N wire — PE wire

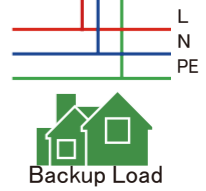
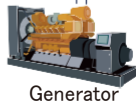


Când semnalul "GEN" este activ, contactul deschis (GV/GS) se va activa (fără ieșire de tensiune).
 Dacă este bifat semnalul "ISLAND MODE", portul GS va fi semnalul de contact uscat pentru pornirea generatorului diesel. Dacă semnalul "ISLAND MODE" nu este bifat, portul GV va fi semnalul de contact uscat pentru pornirea generatorului diesel

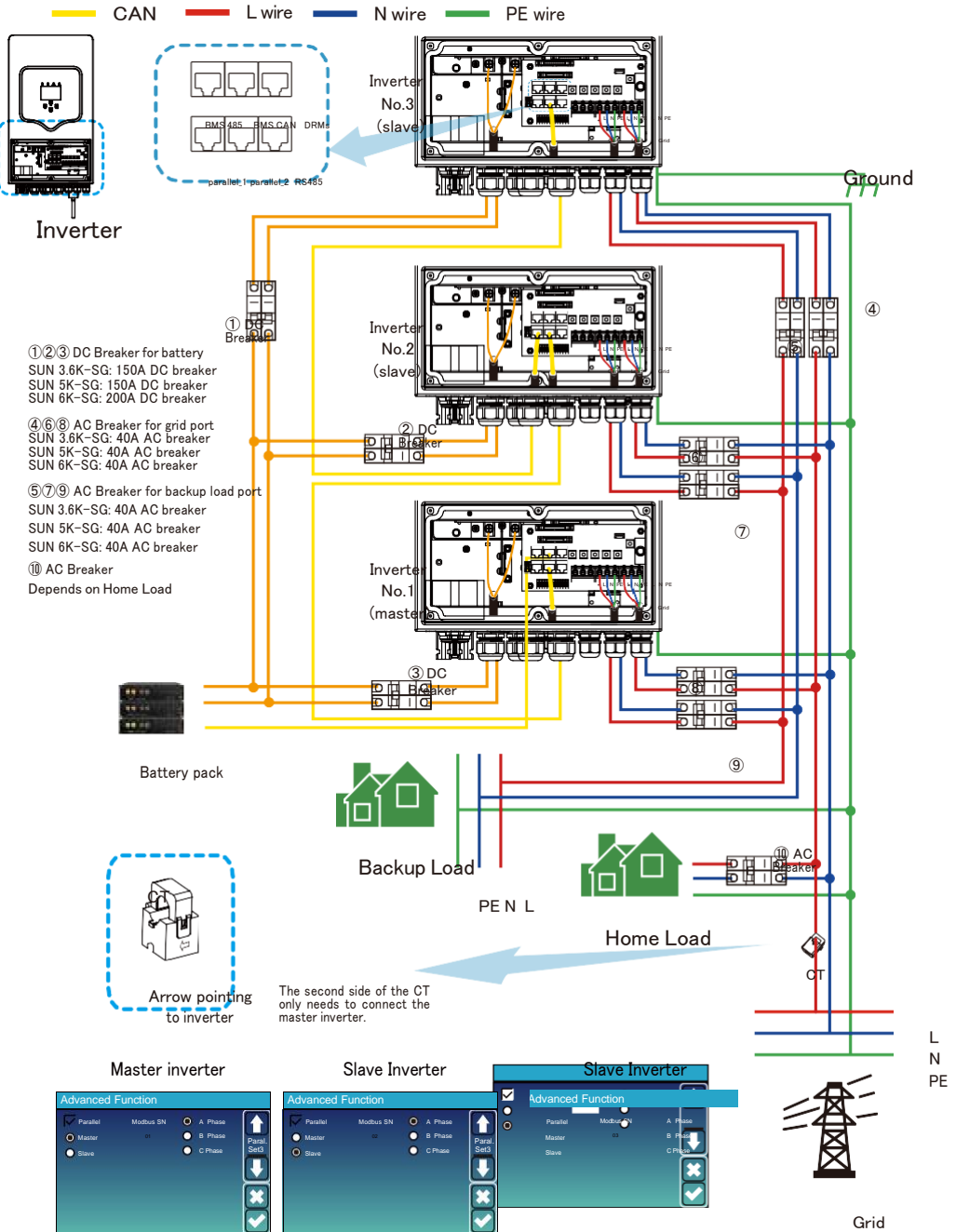
Inverter



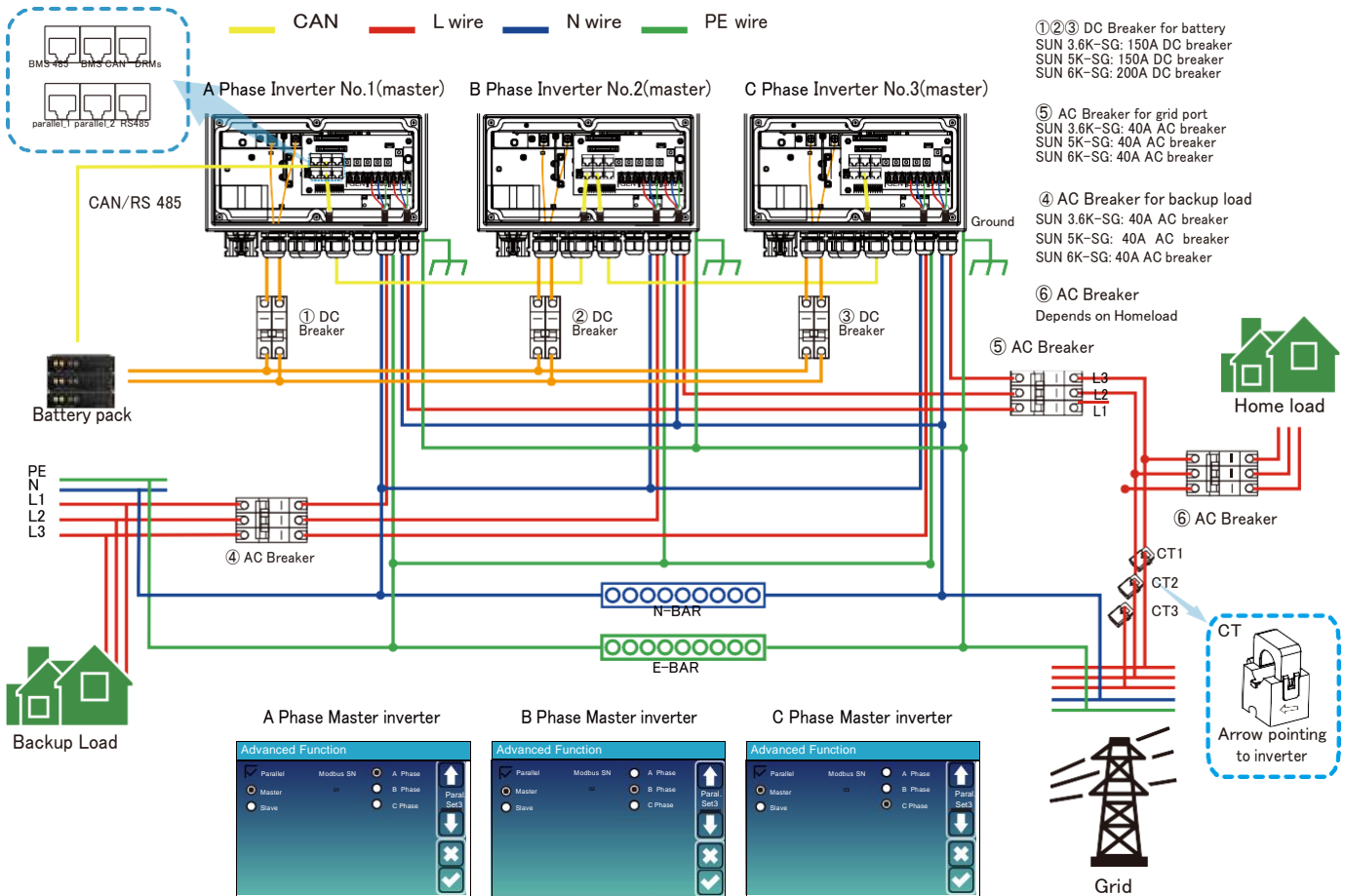
- ① DC Breaker for battery
 SUN 3.6K-SG: 150A DC breaker
 SUN 5K-SG: 150A DC breaker
 SUN 6K-SG: 200A DC breaker
- ② AC Breaker for gen port
 SUN 3.6K-SG: 40A AC breaker
 SUN 5K-SG: 40A AC breaker
 SUN 6K-SG: 40A AC breaker
- ③ AC Breaker for backup load port
 SUN 3.6K-SG: 40A AC breaker
 SUN 5K-SG: 40A AC breaker
 SUN 6K-SG: 40A AC breaker



3.10 Single phase parallel connection diagram



3.12 Three phase Parallel Inverter



4. Functionare

4.1 Pornire/Oprire

După ce unitatea a fost instalată corect și bateriile sunt conectate bine, trebuie doar să apăsați butonul On/Off (amplasat pe partea stângă a carcasei) pentru a porni unitatea. Dacă sistemul nu are baterie conectată, dar este conectat la rețea sau la panoul solar și butonul ON/OFF este oprit, LCD-ul va rămâne aprins (afișajul va arăta OFF). În această condiție, când se pornește butonul ON/OFF și se selectează opțiunea FĂRĂ baterie, sistemul poate totuși funcționa.

4.2 Functionare si panou de afișare

Panoul de operare și afișare, prezentat în diagrama de mai jos, se află pe panoul frontal al invertorului. Acesta include patru indicatori, patru butoane de funcții și un afișaj LCD, care indică starea de funcționare și informațiile referitoare la puterea de intrare/ieșire.

<i>LED Indicator</i>		<i>Messages</i>
DC	LED verde lumină continuă	Conexiune PV normală
AC	LED verde lumină continuă	Conexiune la rețea normală
Normal	LED verde lumină continuă	Invertorul funcționează normal
Alarm	Lumină continuă cu LED roșu	Defecțiune sau avertizare

Tabel 4-1 Indicatoare LED

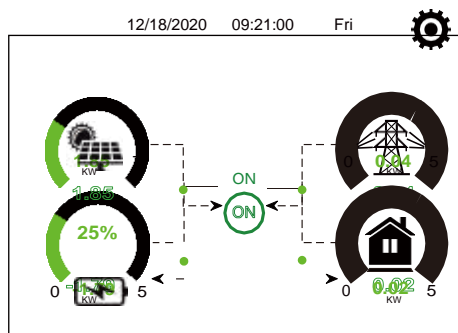
<i>Function Key</i>	<i>Description</i>
Esc	Pentru a ieși din modul de setare
Up	Pentru a merge la selecția anterioară
Down	Pentru a trece la următoarea selecție
Enter	Pentru a confirma selecția

Tabel 4-2 Butoane
funcționale

5. Pictograme ecran LCD

5.1 Ecranul Principal

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



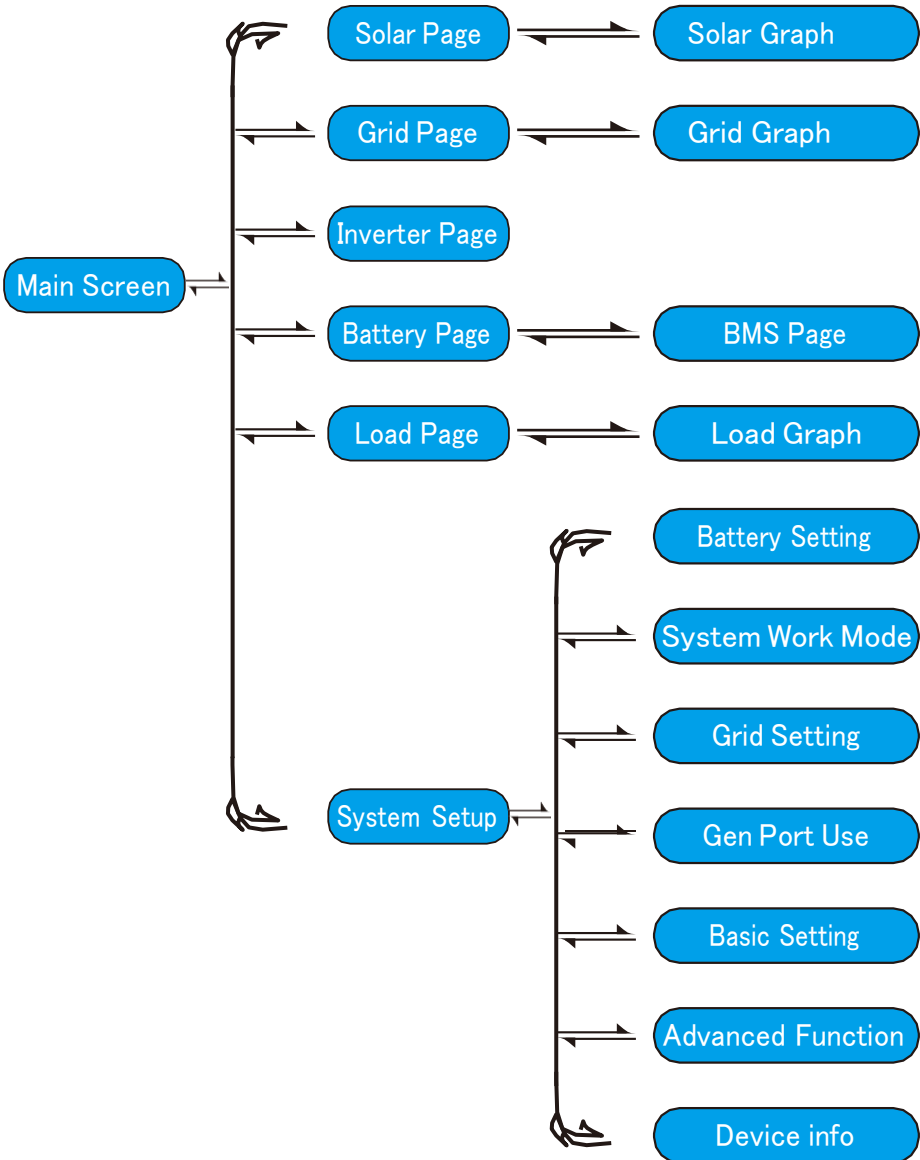
- 1 pictograma din centrul ecranului principal indică faptul că sistemul este în funcționare normală. Dacă aceasta se transformă în "comm./FXX", înseamnă că invertorul are erori de comunicare sau alte erori, iar mesajul de eroare va fi afișat sub această pictogramă (erori FXX, informații detaliate despre erorile pot fi vizualizate în meniul Alarmer de sistem).
- În partea de sus a ecranului se află ora.
- Pictograma Setări sistem. Apăsând acest buton set, puteți accesa ecranul de setări sistem, care include Configurare de bază, Configurare baterie, Configurare rețea, Modul de lucru al sistemului, Utilizarea portului generatorului, Funcție avansată și Informații Li-Batt.
- 4 Ecranul principal afișează informații referitoare la panoul solar, rețea, încărcare și baterie. De asemenea, afișează direcția fluxului de energie prin săgeți. Atunci când puterea este aproape de un nivel ridicat, culoarea panourilor se va schimba de la verde la roșu, astfel încât informațiile sistemului să fie afișate lizibil pe ecranul principal.

· Puterea PV și puterea încărcării rămân întotdeauna pozitive.

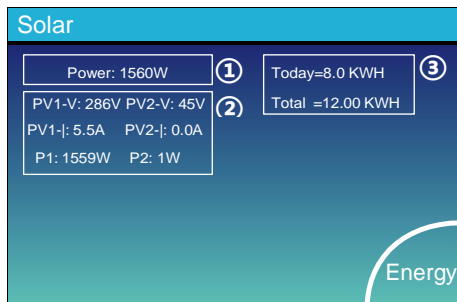
· Puterea de rețea negativă înseamnă că se vinde către rețea, iar puterea pozitivă înseamnă că se primește de la rețea.

· Puterea bateriei negativă înseamnă încărcare, iar puterea pozitivă înseamnă descărcare.

5.1.1 LCD operation flow chart



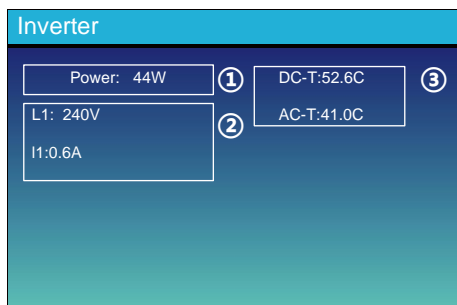
5.2 Curba energiei solare



Aceasta este pagina cu detalii despre panourile solare.

- ① Generarea panourilor solare.
- ② Tensiune, curent, putere pentru fiecare MPPT.
- ③ Energie Panoulri Solare pentru o Zi și Total.

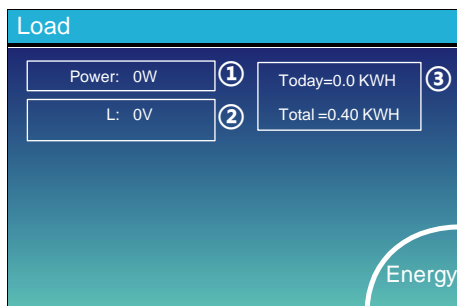
Apăsând butonul „Energy” va intra în pagina curbei de putere.



Aceasta este pagina de detalii a invertorului.

- ① Generarea invertorului.
- ② Tensiune, curent, putere pentru fiecare fază.
- ③ * DC-T: temperatura medie DC-DC, AC-T: temperatura medie a radiatorului.

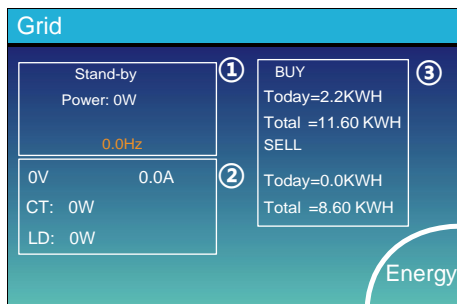
*Note: Aceasta informatie nu este disponibilă pentru unele modele



Aceasta este pagina cu detalii despre baterie

- ① Putere de rezervă.
- ② Tensiune, putere pentru fiecare fază.
- ③ Consum din baterie pentru o Zi și Total.

Apăsând butonul „Energy” va intra în pagina curbei de putere.



Aceasta este pagina cu detalii despre retea.

- ① Stare, putere, frecvență.
- ② L: Tensiune pentru fiecare fază
CT: Putere detectat[de CT
LD: Puterea detectată folosind senzori interni pe întrerupătorul de intrare/ieșire a rețelei de curent alternativ
- ③ BUY: Energie de la rețea la invertor
,SELL: Energie de la invertor la rețea.

Apăsând butonul „Energy” va intra în pagina curbei de putere.

Batt

Stand-by

SOC: 36%

U:50.50V

I:-58.02A

Power: -2930W

Temp:30.0C

Li-BMS

Li-BMS

Mean Voltage:50.34V / Charging Voltage :53.2V

Total Current:55.00A / Discharging Voltage :47.0V

Mean Temp :23.5C / Charging current :50A

Total SOC :38% / Discharging current :25A

Dump Energy:57Ah

Sum Data

Details Data

Li-BMS

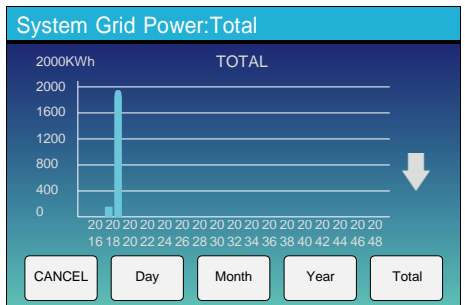
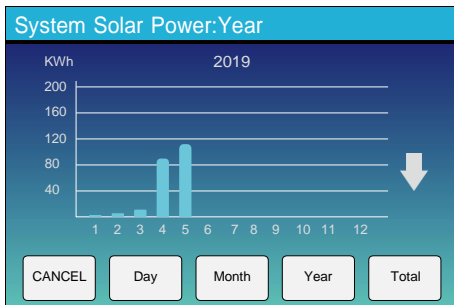
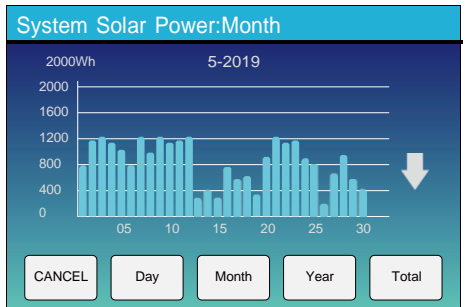
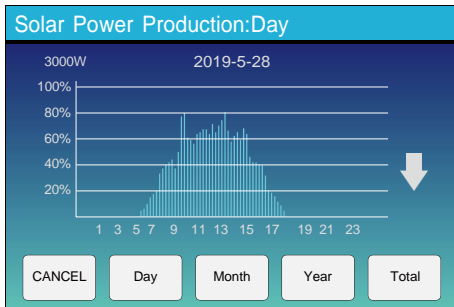
	Volt	Curr	Temp	SOC	Energy	Charge	Fault
1	50.38V	18.70A	30.6C	52.0%	28.0Ah	0.0V	0.0A
2	50.35V	18.10A	31.0C	51.0%	25.5Ah	53.2V	25.0A
3	50.35V	18.90A	30.2C	12.0%	6.0Ah	0.0V	0.0A
4	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
5	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
6	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
7	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
8	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
9	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
10	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
11	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
12	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
13	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
14	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
15	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A
16	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A

Sum Data

Details Data

Aceasta este pagina cu detaliile bateriei.
 dacă utilizați baterie cu litiu, puteți intra pe pagina BMS.

5.3 Diagrama Solar & Încărcare & Rețea



Curba de putere solară pentru ziua, luna, anul și totalul poate fi verificată aproximativ pe LCD, pentru o generare mai precisă a puterii, vă rugăm să verificați pe sistemul de monitorizare. Apăsăți săgeata în sus și în jos pentru a verifica curba de putere a diferitelor perioade.

5.4 Meniul de configurare al Sistemului

	Acesta este pagina de configurare a sistemului.
--	---

5.5 Basic Setup Menu

	<p>Resetare din fabrică: Resetați toți parametrii invertorului..</p> <p>Blocare a tuturor modificărilor: Activați acest meniu pentru setarea parametrilor care necesita blocare si nu pot fi setati.</p> <p>Înainte de a efectua o resetare la setările initiale de fabrica si blocarea sistemelor, pentru a pastra toate modificările trebuie sa introduceti o parola pentru activarea setarii.</p> <p>Parola pentru setările initiale de fabrica este 9999 si pentru blocare este 7777</p>
--	---

	<p>Parola de resetare din fabrică: 9999</p> <p>Blocați toate modificările Parola: 7777</p> <p>Autoverificarea sistemului: După bifarea acestui element, trebuie introdusă parola.</p>
--	---

5.6 Meniul de configurare al bateriei

Battery Setting

Batt Mode

Lithium Batt Capacity 400Ah

Use Batt V Max A Charge 40A

Use Batt % Max A Discharge 40A

No Batt Activate Battery

↑ Batt Mode

↓

✕

✓

Battery capacity: Indică invertorului hibrid Deye capacitatea bateriei dvs.

Use Batt V: Utilizați Tensiunea bateriei pentru toate setările (V).

Use Batt %: Utilizați starea de încărcare SOC pentru toate setările (%).

Max. A charge/discharge: Curent maxim de încărcare/descărcare a bateriei (0-90A pentru modelul de 3,6KW, 0-120A pentru modelul de 5KW, 0-135A pentru modelul de 6KW).

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

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

. Pentru Gel, urmați instrucțiunile producătorului.

No Batt: bifați acest element dacă nu este conectată nicio baterie la sistem.

Active battery: Această caracteristică va ajuta la recuperarea unei baterii care este prea descărcată prin încărcarea lentă din rețeaua solară sau rețea.

Battery Setting

Start 30% 30% ②

A ① 40A 40A

Gen Charge Grid Charge

Gen Signal Grid Signal

Gen Force ③

↑ Batt Set2

↓

✕

✓

Aceasta este pagina de configurare a bateriei.

① ③

Start =30%: Sistemul va porni automat un generator conectat pentru a încărca acumulatorul, când SOC =30%

A = 40A: Rata de încărcare de 40A de la generatorul atașat

Gen Charge: folosește intrarea generatorului pentru a încărca acumulatorul de la un generator atașat.

Gen Signal: Releu normal deschis care se închide când starea semnalului Gen Start este activă.

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

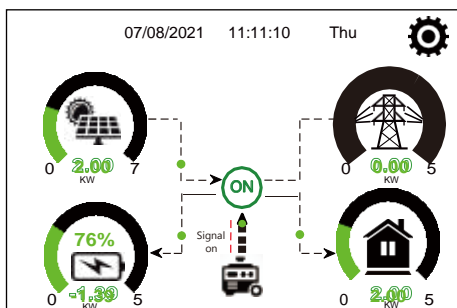
② Start =30%: folosește, doar pentru personalizare

.A = 40A: Indică curentul pe care

Rețeaua încarcă bateria.

Grid Charge: Indică faptul că rețeaua încarcă bateria.y.

Grid Signal: Dezactivat



Generator

Power: 1392W Today=0.0 KWH
 Total =2.20 KWH

L1: 228V

Freq:50.0Hz

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

Battery Setting

Lithium Mode 00

Shutdown 10%

Low Batt 20%

Restart 40%

Batt Set3

Lithium Mode: Acesta este protocolul BMS. Vă rugăm să consultați documentul (Protocolul Aprobat al Sistemului de Management al Bateriei)).

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

Low Batt 20%: Indică că invertorul va emite o alarmă dacă SOC este sub această valoare.

Restart 40%: Voltajul bateriei este la 40%, ieșirea AC va fi Reluată.

Battery Setting

Float V ① 53.6V

Absorption V 57.6V

Equalization V 57.6V

Equalization Days 30 days

Equalization Hours 3.0 hours

Shutdown ③ 20%

Low Batt 35%

Restart 50%

TEMPCO(mV/C/Cell) ② -5

Batt Resistance 25mOhms

Batt Set3

Există 3 etape de încărcare a bateriei. ①

Acesta este pentru instalatori profesioniști, ②

Shutdown 20%: Invertorul se va opri dacă SOC este sub această valoare.

Low Batt 35%: Invertorul va emite o alarmă dacă SOC este sub această valoare.

Restart 50%: SOC bateriei este la 50% , iesirea AC va fi reluată

Setări recomandate pentru baterie

Tip baterie	Etapa de absorbție	Etapa de plutire	Valoarea cuplului (la fiecare 30 de zile 3h)
AGM (or PCC)	14.2v (57.6v)	13.4v (53.6v)	14.2v(57.6v)
Gel	14.1v (56.4v)	13.5v (54.0v)	
Wet	14.7v (59.0v)	13.7v (55.0v)	14.7v(59.0v)
Lithium	Urmați parametrii de tensiune BMS		

5.7 Meniul de configurare a modului de lucru al sistemului

System Work Mode

Selling First 5000 Max Solar Power

Zero Export To Load Solar Sell

Zero Export To CT Solar Sell

Max Sell Power 5000 Zero-export Power 20

Energy pattern BattFirst LoadFirst

Grid Peak Shaving 5000 Power

Work Mode 1

Modul de lucru

Selling First: Acest mod permite inverterului hibrid să vândă orice exces de energie produs de panourile solare înapoi în rețea. Dacă timpul de utilizare este activ, energia bateriei poate fi de asemenea vândută în rețea.

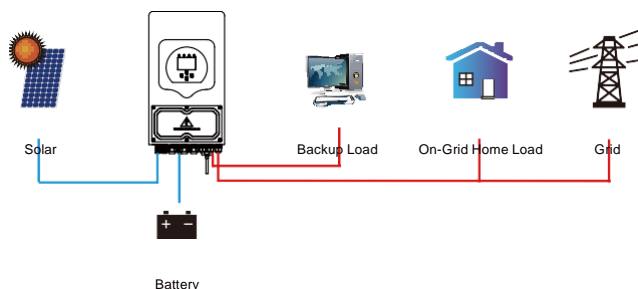
Energia PV va fi folosită pentru a alimenta încărcătura și a încărca bateria, apoi energia excesivă va fi direcționată în rețea. Prioritatea sursei de alimentare pentru încărcătură este următoarea:

Panourile solare.

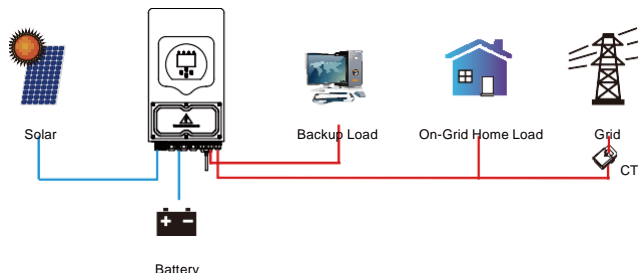
Rețeaua.

Bateriile (până când se atinge procentul de descărcare programabil).

Zero Export To Load: Inverterul hibrid va furniza energie numai încărcăturii de rezervă conectate. Inverterul hibrid nu va furniza energie încărcăturii de acasă, nici nu va vinde energie în rețea. CT-ul încorporat va detecta energia care curge înapoi în rețea și va reduce puterea invertorului numai pentru a alimenta încărcătura locală și a încărca bateria.



Zero Export To CT: Inverterul hibrid nu va furniza energie numai încărcăturii de rezervă conectate, ci va furniza energie și încărcăturii de acasă conectate. Dacă energia furnizată de panourile solare și bateria nu este suficientă, acesta va prelua energie din rețea ca supliment. Inverterul hibrid nu va vinde energie în rețea. În acest mod, este necesar un CT. Pentru metoda de instalare a CT-ului, vă rugăm să consultați capitolul 3.6 - Conexiunea CT-ului. CT-ul extern va detecta energia care curge înapoi în rețea și va reduce puterea invertorului numai pentru a alimenta încărcătura locală, a încărca bateria și încărcătura de acasă



Solar Sell: "Solar sell" este destinat pentru "Zero export to load" sau "Zero export to CT": atunci când această opțiune este activată, surplusul de energie poate fi vândut înapoi în rețeaua electrică. Atunci când este activată, prioritățile de utilizare a sursei de energie solară sunt următoarele: consumul de energie electrică, încărcarea bateriei și rețelei alimentare..

Max. sell power: Puterea maximă de ieșire, permisă care curge către rețeaua electrică .

Zero-export Power: pentru modul de zero-export, aceasta indică puterea de ieșire în rețea. Se recomandă să o setați între 20-100W pentru a se asigura că invertorul hibrid nu furnizează energie electrică în rețeaua electrică.

Energy Pattern : Prioritatea sursei de energie

Batt First: Energia fotovoltaică este folosită mai întâi pentru a încărca bateria și apoi este folosită pentru a alimenta sarcina. Dacă puterea fotovoltaică este insuficientă, rețeaua va suplimenta bateria și încărcarea simultan.

Load First: Energia fotovoltaică este folosită mai întâi pentru a alimenta sarcina și apoi pentru a încărca bateria. Dacă puterea fotovoltaică este insuficientă, rețeaua va suplimenta bateria și încărcarea simultan.

Max Solar Power: Este permisă puterea maximă de intrare DC.

Grid Peak-shaving: Atunci când este activată, puterea de ieșire în rețea va fi limitată la valoarea setată. Dacă puterea încărcării depășește valoarea permisă, aceasta va utiliza energia PV și bateria ca supliment. Dacă încărcarea nu poate fi îndeplinită nici cu aceste resurse, puterea din rețea va crește pentru a satisface cererea de energie a încărcării.

System Work Mode						
Grid Charge	Gen	Time Of Use		Power	Batt	Work Mode2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Time	Time			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	5000	49.0V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	9:00	5000	50.2V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09:00	13:00	5000	50.9V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13:00	17:00	5000	51.4V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17:00	21:00	5000	47.1V	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21:00	01:00	5000	49.0V	

Time of use: Aceasta este folosită pentru a programa când să se utilizeze rețeaua electrică sau generatorul pentru a încărca bateria, și când să se descarce bateria pentru a alimenta încărcarea. Bifați doar opțiunea "Time Of Use" și următoarele elemente (Rețea electrică, încărcare, timp, putere, etc.) vor fi puse în aplicare.

Note: Atunci când se află în modul de vânzare și se bifează opțiunea "Time Of Use", puterea bateriei poate fi vândută în rețea..

Grid charge: Utilizați rețeaua electrică pentru a încărca bateria într-un anumit interval de timp.

Gen charge: Utilizați generatorul diesel pentru a încărca bateria într-un anumit interval de timp.

Time: timp real, interval de 01:00-24:00.

Power: Puterea maximă de descărcare a bateriei, permisă

Batt(V or SOC %): battery SOC % or voltage at when the action is to happen.

Exemplu:

Între 01:00 și 05:00, când SOC-ul bateriei este mai mic de 80%, aceasta va utiliza rețeaua electrică pentru a încărca bateria până când SOC-ul ajunge la 80%.

Între 05:00 și 08:00, și între 08:00 și 10:00, când SOC-ul bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC-ul ajunge la 40%.

Între 10:00 și 15:00, când SOC-ul bateriei este mai mare de 80%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC-ul ajunge la 80%.

Între 15:00 și 18:00, când SOC-ul bateriei este mai mare de 40%, invertorul hibrid va descărca bateria până când SOC-ul ajunge la 40%.

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

System Work Mode						
Grid Charge	Gen	Time Of Use		Power	Batt	Work Mode2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Time	Time			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	5000	80%	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	8:00	5000	40%	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	5000	40%	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	5000	80%	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	5000	40%	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	01:00	5000	35%	

5.8 Meniu de configurare al rețelei

Grid Setting

Grid Mode

- General Standard
- UL1741 & IEEE1547
- CPUC RULE21
- SRD-UL-1741
- CEI-0-21

Grid Type

- 220V Single Phase
- 120/240V Split Phase
- 120/208V 3 Phase

Grid Set1

Va rugam sa selectati corect Modul Rețea in zona dvs. Dacă nu sunteti sigur, va rugam sa alegeti Standardul General.

Va rugam sa selectati corect Tipul rețelei in zona dvs. In caz contrar, inverterul nu va functiona sau poate fi deteriorata.

Grid Setting

Grid Frequency

- 50HZ
- 60HZ

Reconnection Time PF

Grid HZ High Grid Vol High

Grid HZ Low Grid Vol Low

INV Output voltage

-
-
-
-

Grid Set2

UL1741&IEEE1547, CPUC RULE21, SRD-UL-1741

Nu este nevoie să setați funcția acestei interfețe.

General Standard

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

Puteți găsi aceasta în valoarea implicită.

Grid Setting

Q(V) FW VW

V1:0.0V Q1:0.00 Fstart:0.00Hz Vstart:0.0V

V2:0.0V Q2:0.00 Fstop:0.00Hz Vstop:0.0V

V3:0.0V Q3:0.00 Normal Ramp rate 0.0%/s

V4:0.0V Q4:0.00 Soft Start Ramp rate 0.0%/s

Grid Set3

Numai pentru California.

Grid Setting

L/HVRT L/HFRT

HV2:0.0V 0.16S

HV1:0.0V 0.16S HF2:0.00HZ 0.16S

LV1:0.0V 0.16S HF1:0.00HZ 0.16S

LV2:0.0V 0.16S LF1:0.00HZ 0.16S

LV3:0.0V 0.16S LF2:0.00HZ 0.16S

Grid Set4

Numai pentru California.

5.9 Metoda de autoverificare standard CEI-021

Grid Setting

Grid Mode

- General Standard
- UL1741 & IEEE1547
- CPUC RULE21
- SRD-UL-1741
- CEI-0-21

Grid Type

- 220V Single Phase
- 120/240V Split Phase
- 120/208V 3 Phase

Grid Set1

Func Set1

În primul rând, bifați „CEI-021” și „220V monofazat/50Hz” în meniul de setare a rețelei.

Grid Warning

Grid Mode: CEI 0-21

Grid Type: 50Hz
220V Single Phase

CANCEL OK

Advanced Function

Solar Arc Fault ON Backup Delay: 0ms

Clear Arc_Fault

System selfcheck Gen peak-shaving

DRM CT Ratio: 2000:1

Signal ISLAND MODE

BMS_Err_Stop CEI 0-21 Report

Func Set1

Func Set1

În al doilea rând, bifați „System selfcek” , apoi vă va cere să introduceți parola, iar parola implicită este 1234.

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

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

PassWord

X--X--X--X DEL

1 2 3

4 5 6

7 8 9

CANCEL 0 OK

Parola implicită este 1234
După ce ați introdus parola bifați „OK”

Inverter ID : 2012041234

Self-Test OK 8/8

Testing 59.S1...	Test 59.S1 OK!
Testing 59.S2...	Test 59.S2 OK!
Testing 27.S1...	Test 27.S1 OK!
Testing 27.S2...	Test 27.S2 OK!
Testing 81>S1...	Test 81>S1 OK!
Testing 81>S2...	Test 81>S2 OK!
Testing 81<S1...	Test 81<S1 OK!
Testing 81<S2...	Test 81<S2 OK!

În timpul procesului de autotestare, toți indicatorii vor fi aprinși și alarma continuă. Când toate elementele de testare arată OK, înseamnă că autotestul este finalizat cu succes.

Advanced Function

<input type="checkbox"/> Solar Arc Fault ON	Backup Delay	
<input type="checkbox"/> Clear Arc_Fault	0ms	
<input checked="" type="checkbox"/> System selfcheck	<input type="checkbox"/> Gen peak-shaving	
<input type="checkbox"/> DRM	CT Ratio	
<input type="checkbox"/> Signal ISLAND MODE	2000:1	
<input type="checkbox"/> BMS_Err_Stop	<input checked="" type="checkbox"/> CEI 0-21 Report	

apoi apăsați butonul „esc” pentru a părăsi această pagină. Bifați „verificare automată a sistemului” în meniul Funcție avansată și bifați „Raport CEI-021”.

PassWord

X--X--X--X			DEL
1	2	3	
4	5	6	
7	8	9	
CANCEL	0	OK	

Autoverificarea sistemului: După bifarea acestui element, trebuie să introduceți parola.

Parola implicită este 1234.

După ce ați introdus parola bifați „OK”

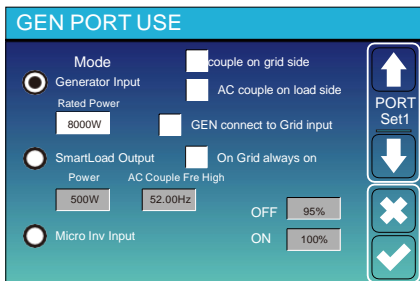
Inverter ID : 2012041234

Self-Test Report

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

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

5.10 Meniu de setare al portului pentru generator



Generator input rated power: Putere maxima permisiv de la generator

GEN connect to grid input: conectați generatorul diesel la portul de intrare în rețea.

Smart Load Output: Acest mod utilizează conexiunea de intrare Gen ca o ieșire care primește energie numai atunci când SOC bateriei și puterea PV sunt peste un prag programabil de utilizator..

e.g. **Power=500W, ON: 100%, OFF=95%:** Când puterea fotovoltaică depășește 500 W și SOC bateriei ajunge la 100%, Smart Load Port se va porni automat și va alimenta sarcina conectată. Când acumulatorul SOC < 95% sau puterea PV < 500w, portul de încărcare inteligent se va opri automat.

Smart Load OFF Batt

- nivelul de încărcare a bateriei la care încărcarea inteligentă se va opri.

Smart Load ON Batt

- nivelul de încărcare a bateriei la care încărcarea inteligentă va porni. De asemenea, puterea de intrare PV ar trebui să depășească valoarea setată (putere) simultan și apoi încărcarea inteligentă se va porni.

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

Micro Inv Input: Pentru a utiliza portul de intrare generator ca micro-invertor pe intrarea invertorului de rețea (cuplată AC), această caracteristică va funcționa și cu invertoarele „conectate la rețea.

* **Micro Inv Input OFF:** Când nivelul de încărcare a bateriei depășește valoarea setată, microinverterul sau invertorul conectat la rețea va fi oprit.

* **Micro Inv Input ON** Când nivelul de încărcare a bateriei este mai mic decât valoarea setată, microinverterul sau invertorul conectat la rețea va începe să funcționeze..

AC Couple Fre High: Dacă se selectează opțiunea "Intrare Microinverter", pe măsura ce nivelul de încărcare a bateriei se apropie treptat de valoarea setată (OPRIT), pe parcursul procesului, puterea de ieșire a microinverterului va scădea liniar. Când nivelul de încărcare a bateriei ajunge la valoarea setată (OPRIT), frecvența sistemului va deveni valoarea setată (Frecvența AC cuplată ridicată) și microinverterul se va opri.

Se va opri exportul energiei produse de microinverter în rețea.

* **Note:** Opțiunile "Micro Inv Input OFF" și "ON" sunt valabile doar pentru anumite versiuni de firmware..

* **AC couple on load side** Conectarea ieșirii invertorului conectat la rețea la portul de încărcare al invertorului hibrid. În această situație, invertorul hibrid nu va fi capabil să afișeze corect puterea încărcării.

* **AC couple on grid side:** această funcție este rezervată.

* **Note:** Unele versiuni de firmware nu au această funcție.

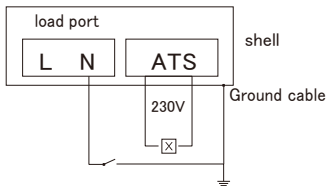
5.11 Meniu de configurare al functiilor avansate

Advanced Function

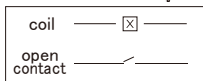
- Solar Arc Fault ON
- Clear Arc Fault
- System selfcheck
- DRM
- Signal ISLAND MODE
- BMS_Err_Stop
- Backup Delay: 0ms
- Gen peak-shaving
- CT Ratio: 2000:1
- CEI 0-21 Report

Func Set1

Inverter



external relay



Solar Arc Fault ON: Aceasta este doar pentru SUA.

System selfcheck: Dezactivati. este doar pentru fabrica.

Gen Peak-shaving: Activare: Atunci când puterea generatorului depășește valoarea sa nominală, invertorul va furniza partea redundantă pentru a se asigura că generatorul nu se suprasolicite..

DRM: Pentru standardul AS4777

Backup Delay: ajustabil (0-300)S

BMS_Err_Stop: Atunci când este activ, dacă sistemul de management al bateriei (BMS) nu reușește să comunice cu invertorul, invertorul se va opri din funcționare și va raporta o eroare..

Signal ISLAND MODE: Când opțiunea "mod insulă de semnalizare" este bifată și invertorul se conectează la rețea, tensiunea portului ATS va fi de 0V. Când opțiunea "mod insulă de semnalizare" este bifată și invertorul se deconectează de la rețea, tensiunea portului ATS va fi de 230Vca. Cu această funcție și cu un releu extern de tip NO, este posibil să se realizeze decuplarea sau legarea conductoarelor N și PE.

Pentru mai multe detalii, consultați imaginea din partea stângă..

Advanced Function

- Parallel
- Modbus SN: 00
- A Phase
- Master
- Slave
- Ex_Meter For CT
- A Phase
- B Phase
- CHNT-3P 0/4
- CHNT-1P
- Easton-3P
- Easton-1P

Func Set2

Ex_Meter For CT: când este în sistem trifazat cu CHNT

Contorul de energie trifazic (DTSU666), selectați faza corespunzătoare la care invertorul hibrid este conectat. De exemplu, dacă ieșirea invertorului hibrid este conectată la faza A, selectați faza A.





Advanced Function

- ATS ON

Func Set4

ATS: Este legat de tensiunea portului ATS. este mai bine în poziția „debifată”.

5.12 Device Info Setup Menu

Device Info.		
Inverter ID: 1601012001	Flash	 Device Info   
HMI: Ver0302	MAIN:Ver 0-5213-0717	
Alarms Code	Occurred	
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-11 15:56	
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-08 10:46	
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-08 10:45	

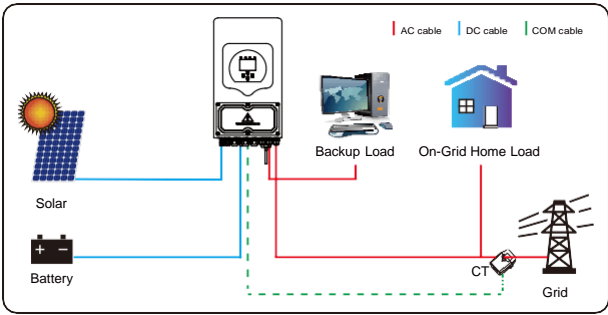
Această pagină arată ID-ul invertorului, versiunea invertorului și codurile de alarmă.

HMI: Versiune LCD

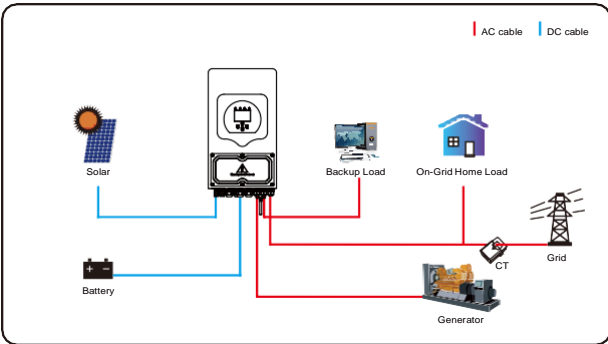
MAIN: Placă de control versiunea FW

6. Mod

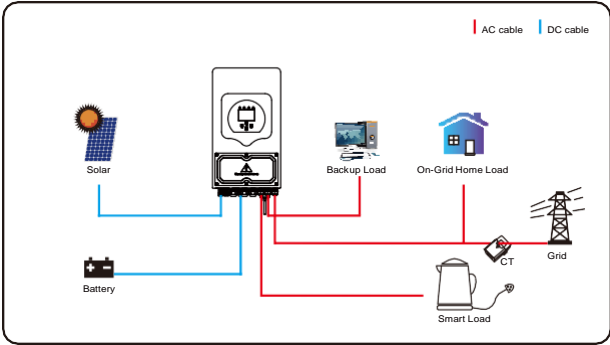
Mod I: De bază



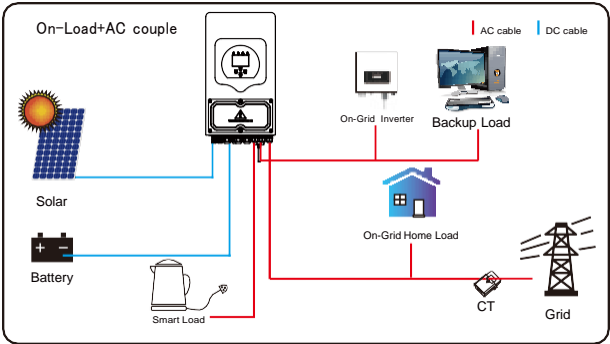
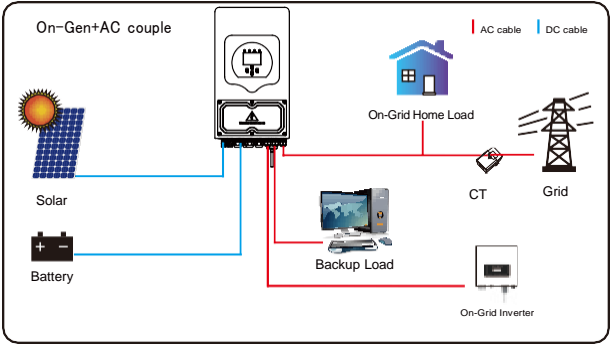
Mod II: Cu generator

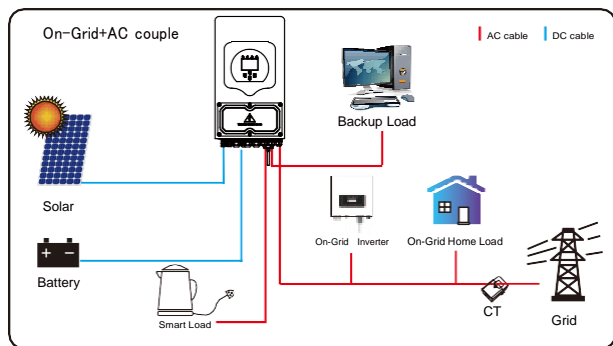


Mod III: Cu Încărcare inteligentă



Mod IV: Cuplat AC





Prioritatea nr. 1 a sistemului este întotdeauna energia PV, apoi prioritățile nr. 2 și nr. 3 vor fi bateria sau rețeaua în funcție de setări. Ultima sursă de energie backup va fi generatorul, dacă este disponibil.

7. Informații despre erori și procesare

Invertorul de stocare a energiei este proiectat conform standardului de funcționare conectat la rețea și în îndeplinirea cerințelor de siguranță și compatibilitate electromagnetică. Înainte de a părăsi fabrica, invertorul trece prin mai multe teste riguroase pentru a se asigura că poate funcționa în mod fiabil..



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

Numărul de serie al invertorului;

Distribuitorul sau centrul de service al invertorului;

Data generării de putere pe rețea;

Descrierea problemei (inclusiv codul de eroare și starea indicatorilor afișați pe LCD) cât mai detaliat posibil.

Informațiile de contact.

Pentru a vă oferi o înțelegere mai clară a informațiilor de eroare ale invertorului, vom lista toate codurile de eroare posibile și descrierile acestora atunci când invertorul nu funcționează corespunzător.

<i>Cod eroare</i>	<i>descriere</i>	<i>Remediere</i>
F08	GFDI_Relay_Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Când invertorul se află în sistem de fază divizată (120/240Vac) sau în sistem trifazic (120/208Vac), linia N a portului de încărcare de rezervă trebuie să fie conectată la pământ; 2. Dacă eroarea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F13	Working mode change	<ol style="list-style-type: none"> 1. Când tipul de rețea și frecvența se schimbă, va apărea eroarea F13; 2. Când modul bateriei este schimbat în modul "Fără baterie", va raporta F13; 3. Pentru unele versiuni mai vechi de firmware, va raporta F13 atunci când modul de lucru al sistemului este schimbat; 4. În general, F13 va dispărea automat; 5. Dacă problema persistă, opriți comutatorul DC și comutatorul AC și așteptați un minut, apoi porniți comutatorul DC/AC; 6. Căutați ajutorul nostru, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F18	AC over current faultof hardware	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defecțiune de supracurent AC 2. Verificați dacă puterea de încărcare de rezervă și puterea de încărcare comună sunt în intervalul permis; 3. Reporniți și verificați dacă este în stare normală; 4. Căutați ajutorul nostru, dacă nu puteți reveni la starea normală
F20	DC over current fault ofthe hardware	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defecțiune de supracurent DC 2. Verificați conexiunea modulelor PV și a bateriei; 3. În modul off-grid, la pornirea invertorului cu o încărcare mare, poate apărea eroarea F20. Reduceți puterea încărcării conectate; 4. Opriți comutatorul DC și comutatorul AC și așteptați un minut, apoi porniți comutatorul DC/AC din nou; 5. Căutați ajutorul nostru, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F22	Tz_EmergStop_Fault	Vă rugăm să contactați instalatorul pentru ajutor.
F23	AC leakage current is transient over current	<p>Defecțiune scurgere de curent</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați conexiunea la pământ a cablului de pe partea PV. 2. Reporniți sistemul de 2-3 ori. 3. Dacă eroarea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor..
F24	DC insulation impedance failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rezistența de izolare PV este prea mică 2. Verificați dacă conexiunea dintre panourile PV și invertor este fermă și corectă; 3. Verificați dacă cablul PE al invertorului este conectat la pământ; 4. Căutați ajutorul nostru, dacă nu puteți reveni la starea normală.
F26	The DC busbar is unbalanced	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vă rugăm să așteptați o perioadă de timp și verificați dacă este normal; 2. Când invertorul hibrid este în modul de fază divizată și încărcătura L1 și încărcătura L2 sunt foarte diferite, va raporta F26. 3. Restartați sistemul de 2-3 ori. 4. Căutați ajutorul nostru dacă nu puteți reveni la starea normală.
F29	Parallel CANBus fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. În modul paralel, verificați conexiunea cablului de comunicare paralel și setarea adresei de comunicare a invertorului hibrid; 2. În timpul perioadei de pornire a sistemului în paralel, invertorii vor raporta F29. când toți invertorii sunt în starea ON, aceasta va dispărea automat; 3. Dacă defectul persistă, contactați-ne pentru ajutor.

<i>Cod eroare</i>	<i>Descriere</i>	<i>Remediere</i>
F34	AC Overcurrent fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați încărcarea de rezervă conectată, asigurați-vă că se încadrează în intervalul de putere permis; 2. Dacă eroarea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor.
F35	No AC grid	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fără utilitate 2. Vă rugăm să confirmați dacă s-a pierdut conexiunea la rețeaua electrică sau nu; 3. Verificați dacă conexiunea la rețeaua electrică este bună sau nu; 4. Verificați dacă comutatorul dintre inverter și rețeaua electrică este pornit sau nu; 5. Căutați ajutorul nostru dacă nu puteți reveni la starea normală.
F41	Parallel system stop	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați starea de funcționare a inverterului hibrid. Dacă există un inverter hibrid care este în stare de OPRIRE, celelalte invertore hibride pot raporta o eroare F41 în sistemul paralel. 2. Dacă eroarea persistă, contactați-ne pentru ajutor.
F42	AC line low voltage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defecțiune la tensiunea rețelei 2. Verificați dacă tensiunea AC este în intervalul de tensiune standard specificat; 3. Verificați dacă cablurile AC ale rețelei sunt conectate ferm și corect; 4. Cereți ajutorul nostru dacă nu se poate reveni la starea normală.
F47	AC over frequency	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frecvența rețelei în afara intervalului 2. Verificați dacă frecvența se încadrează în gama specificațiilor sau nu; 3. Verificați dacă cablurile AC sunt conectate ferm și corect; 4. Încercați să ne contactați dacă problema persistă și nu poate fi rezolvată..
F48	AC lower frequency	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frecvența rețelei în afara intervalului 2. Verificați dacă frecvența este în intervalul specificațiilor; 3. Verificați dacă cablurile AC sunt conectate ferm și corect; 4. Solicitați ajutorul nostru dacă nu puteți reveni la starea normală.
F56	DC busbar voltage istoo low	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensiunea bateriei este scăzută 2. Verificați dacă tensiunea bateriei este prea scăzută. 3. Dacă tensiunea bateriei este prea scăzută, utilizați PV sau rețeaua pentru a încărca bateria. 4. Căutați ajutor de la noi dacă nu puteți reveni la starea normală..
F58	BMS communication fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. Această eroare indică faptul că o comunicare dintre inverterul hibrid și BMS-ul bateriei a fost întreruptă când "BMS_Err-Stop" este activat; 2. Dacă doriți să evitați această problemă, puteți dezactiva opțiunea "BMS_Err-Stop" de pe afișajul LCD; 3. Dacă eroarea persistă, vă rugăm să ne contactați pentru ajutor..
F63	ARC fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detectarea defectului ARC este disponibilă doar pentru piața din SUA; 2. Verificați conexiunea cablului modulului PV și eliminați defectul; 3. Solicitați ajutorul nostru dacă nu puteți reveni la starea normală..
F64	Heat sink high temperature failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura radiatorului este prea mare 2. Verificați dacă temperatura mediului de lucru este prea mare; 3. Oprește inverterul timp de 10 minute și repornește-l; 4. Cereți ajutorul nostru dacă nu puteți reveni la starea normală.

tabel 7-1 Informații despre erori

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

Garanția fabricii nu include daunele cauzate de următoarele motive::

- Daunele survenite în timpul transportului echipamentului;
- Daunele cauzate de instalarea sau punerea în funcțiune incorectă a echipamentului;
- Daunele cauzate de neconformitatea cu instrucțiunile de utilizare, instrucțiunile de instalare sau instrucțiunile de întreținere;
- Daunele cauzate de încercări de modificare, alterare sau reparare a produselor;
- Daunele cauzate de utilizarea sau operațiunea incorectă a produselor;
- Daunele cauzate de ventilație insuficientă a echipamentului;
- Daunele cauzate de neconformitatea cu standardele sau regulamentele de siguranță aplicabile;
- Daunele cauzate de dezastre naturale sau forță majoră (de exemplu, inundații, fulgere, supratensiuni, 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 o defecțiune a produsului.

8. Limitarea răspunderii

În plus față de garanția produsului descrisă mai sus, legile și reglementările statale și locale prevăd compensații financiare pentru conexiunea de alimentare a produsului (inclusiv încălcarea termenelor și garanțiilor implicite). Compania declară prin prezenta că termenii și condițiile produsului și politica nu pot și nu pot exclude legal toată răspunderea într-un cadru limitat.

9. Fișă tehnică

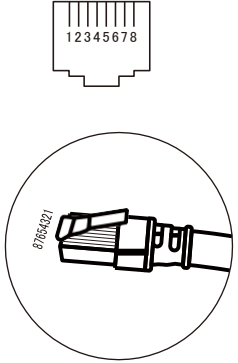
<i>Model</i>	<i>SUN-3.6K-SG03LP1-EU</i>	<i>SUN-5K-SG03LP1-EU</i>	<i>SUN-6K-SG03LP1-EU</i>
Battery Input Data			
Battery Type	Lead-acid or Li-Ion		
Battery Voltage Range(V)	40-60V		
Max. Charging Current(A)	90A	120A	135A
Max. Discharging Current(A)	90A	120A	135A
Charging Curve	3 Stages / Equalization		
External Temperature Sensor	yes		
Charging Strategy for Li-Ion Battery	Self-adaption to BMS		
PV String Input Data			
Max. DC Input Power(W)	4680W	6500W	7800W
PV Input Voltage(V)	370V (125V~500V)		
MPPT Range(V)	150~425V		
Full Load DC Voltage Range	300~425V		
Start-up Voltage(V)	125V		
PV Input Current(A)	13A+13A		
No. of MPPT Trackers	2		
No. of Strings Per MPPT Tracker	1+1		
AC Output Data			
Rated AC Output and UPS Power(W)	3600	5000	6000
Max. AC Output Power(W)	3960	5500	6600
Peak Power(off grid)	2 times of rated power, 10 S		
AC Output Rated Current(A)	16.4/15.7A	22.7/21.7A	27.3/26.1A
Max. AC Current(A)	18/17.2A	25/23.9A	30/28.7A
Max. Continuous AC Passthrough(A)	35A		40A
Power Factor	0.8 leading to 0.8 lagging		
Output Frequency and Voltage	50/60Hz; 220/230 (single phase)		
Grid Type	Single Phase		
Total Harmonic Distortion (THD)	<3% (of nominal power)		
DC current injection	<0.5% In		
Efficiency			
Max. Efficiency	97.60%		
Euro Efficiency	96.50%		
MPPT Efficiency	>99%		
Protection			
PV Input Lightning Protection	Integrated		
Anti-islanding Protection	Integrated		
PV String Input Reverse Polarity Protection	Integrated		
Insulation Resistor Detection	Integrated		
Residual Current Monitoring Unit	Integrated		
Output Over Current Protection	Integrated		
Output Shorted Protection	Integrated		
Surge Protection	DC Type II / AC Type III		

<i>Model</i>	<i>SUN-3.6K- SG03LP1-EU</i>	<i>SUN-5K- SG03LP1-EU</i>	<i>SUN-6K- SG03LP1-EU</i>
Certifications and Standards			
Grid Regulation	VDE4105,IEC61727/62116,VDE0126,AS4777.2,CEI 0 21,EN50549-1, G98,G99,C10-11,UNE217002,NBR16149/NBR16150		
EMC/Safety Regulation	IEC/EN 62109-1,IEC/EN 62109-2,IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2,IEC/EN 61000-6-3,IEC/EN 61000-6-4		
General Data			
Operating Temperature Range(°C)	-40~60°C, >45°C Derating		
Cooling	Smart cooling		
Noise(dB)	<30 dB		
Communication with BMS	RS485; CAN		
Weight(kg)	20.5		
Size(mm)	330W×580H×232D		
Protection Degree	IP65		
Installation Style	Wall-mounted		
Warranty	5 years		

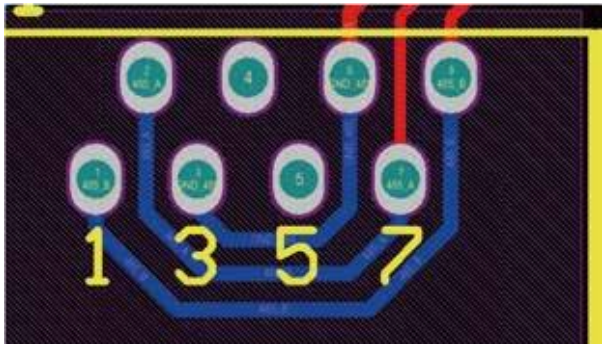
8. Anexă I

Definiția portului RJ45 pentru BMS

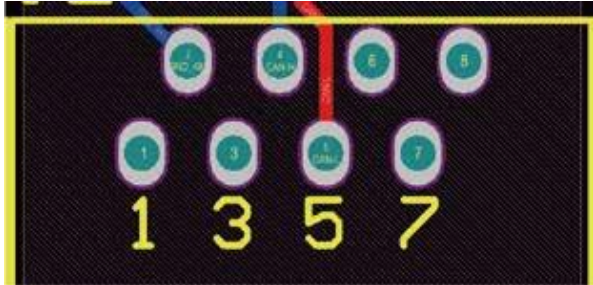
No.	RS485 Pin	CAN Pin
1	RS485B	--
2	RS485A	GND
3	GND	--
4		CANH
5		CANL
6	GND	--
7	RS485A	--
8	RS485B	--



BMS 485 Port



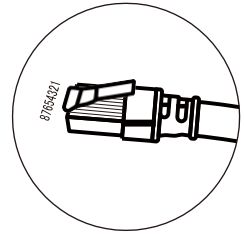
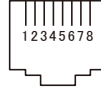
CAN Port



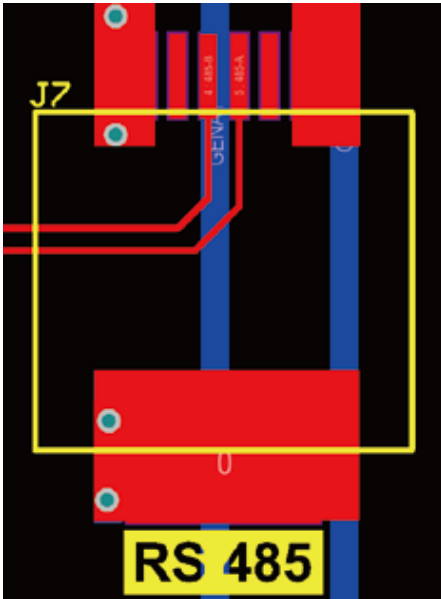
Definiția pinului portului RJ45 pentru RS485.

Acest port este folosit pentru a comunica cu contorul de energie

No.	RS485 Pin
4	RS485B
5	RS485A

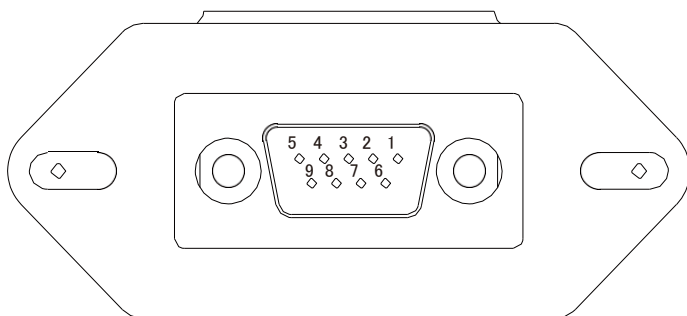


RS485 Port



RS232

No.	WIFI/RS232
1	
2	TX
3	RX
4	
5	D-GND
6	
7	
8	
9	12Vdc

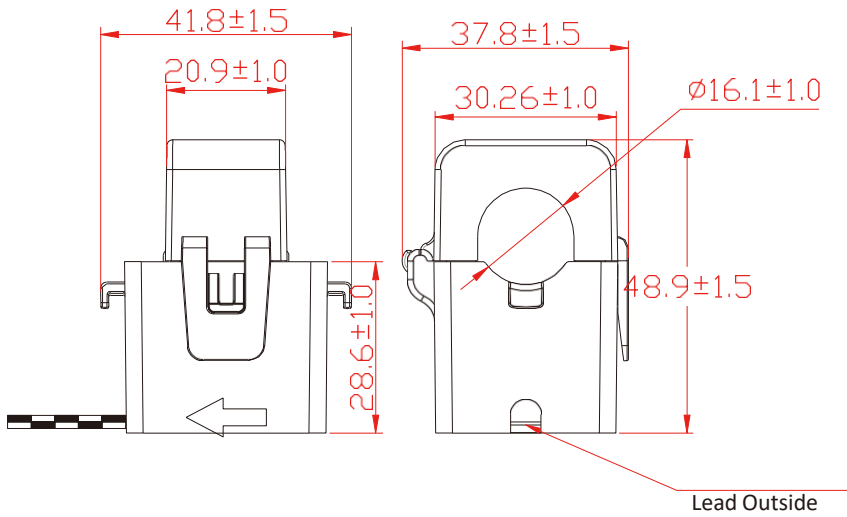


WIFI/RS232

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

9. Anexă II

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



NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO., LTD.

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

Tel: +86 (0) 574 8622 8957

Fax: +86 (0) 574 8622 8852

E-mail: service@deye.com.cn

Web: www.deyeinverter.com



30240301001163