Machine Translated by Google

MANUAL DE UTILIZARE

INVERTOR/ÎNCĂRCĂTOR SOLAR HIBRID

3.5KVA / 5.5KVA

230Vca

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Cuprins

DESPRE ACEST MANUAL..... .1

Scop..... 1 Domeniul de aplicare..... ...1 INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ..... 1

INTRODUCERE..... 2

Caracteristici..... 2

Arhitectura de bază a sistemului 2

Prezentare generală a produsului.. 3

INSTALARE..... 4

Despachetarea și inspecția..... 4

Pregătirea... ..... 4 Montarea unității..... .....4 Conexiunea bateriei..... .....5 Conexiune intrare/ieșire AC..... 6

Conexiune PV 8

Asamblarea finala..... 9 Semnal de contact uscat..... 10

OPERAȚIUNE..... 11

Pornire/Oprire..... .....11 Operare și panou de afișare..... ... 11 Pictograme de pe afișaj LCD..... 12 Setarea LCD..... 14 Setarea afișajului..... .....22 Descrierea modului de operare..... .....25 Cod de referință de eroare..... 28

Indicator de avertizare..... 29

EGALIZAREA BATERIEI..... 30

SETARE PENTRU BATERIA LITIU 32

SPECIFICAȚII..... 37

Tabelul 1 Specificații mod de linie..... .....37 Tabelul 2 Specificațiile modului invertor..... .....38 Tabelul 3 Specificațiile modului de încărcare..... 39 Tabelul 4 Specificații generale.... 39

DEPANARE..... 40

Ghid de instalare în paralel..... 41

1. Instruire..... 41

2. Conținutul pachetului..... ... 41 3. Montarea unității..... .....41 4. Conexiunea cablajului..... 42 5. Funcționare în paralel în o singură fază..... 44 6. Suport echipamente trifazate.. 47 7. Conexiune PV..... 49

8. Setarea și afișajul LCD..... 50 9. Punerea în funcțiune.. ..51 10. Depanare 52

Machine Translated by Google

DESPRE ACEST MANUAL

Scop

Acest manual descrie asamblarea, instalarea, operarea și depanarea acestei unități. Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de instalare și operare. Păstrați acest manual pentru referințe viitoare.

Domeniul de aplicare

Acest manual oferă instrucțiuni de siguranță și instalare, precum și informații despre unelte și cablaj.

INSTRUCTIUNI DE SIGURANTA



AVERTISMENT: Acest capitol conține instrucțiuni importante de siguranță și operare. Citeste si

păstrați acest manual pentru referințe viitoare.

1Înainte de a utiliza unitatea, citiți toate instrucțiunile și marcajele de avertizare de pe unitate, baterii și toate secțiunile corespunzătoare ale acestui manual.

2ATENȚIE --Pentru a reduce riscul de rănire, încărcați numai baterii reîncărcabile de tip plumb acid cu ciclu profund. Alte tipuri de baterii se pot sparge, provocând vătămări corporale și daune.

3. Nu dezasamblați unitatea. Du-l la un centru de service calificat atunci când este nevoie de service sau reparație. Reasamblarea incorectă poate duce la un risc de electrocutare sau incendiu.

4. Pentru a reduce riscul de electrocutare, deconectați toate cablurile înainte de a încerca orice întreținere sau curățare. Oprirea unității nu va reduce acest risc.

5ATENȚIE – Numai personalul calificat poate instala acest dispozitiv cu baterie.

6NU încărcați NICIODATĂ o baterie înghețată.

7. Pentru o funcționare optimă a acestui invertor/încărcător, vă rugăm să urmați specificațiile necesare pentru a selecta dimensiunea corespunzătoare a cablului. Este foarte important să utilizați corect acest invertor/încărcător.

8. Fii foarte precaut când lucrezi cu unelte metalice pe sau în jurul bateriilor. Există un risc potențial pentru aruncați o unealtă pe scântei sau scurtcircuitați baterii sau alte părți electrice și ar putea provoca o explozie.

9. Vă rugăm să urmați cu strictețe procedura de instalare când doriți să deconectați bornele AC sau DC. Vă rugăm să consultați secțiunea INSTALARE a acestui manual pentru detalii.

10. Siguranța este furnizată ca protecție la supracurent pentru alimentarea cu baterie.

11INSTRUCȚIUNI DE PĂMÂTARE - Acest invertor/încărcător trebuie conectat la o priză cu împământare permanentă. sistem de cablare. Asigurați-vă că respectați cerințele și reglementările locale pentru a instala acest invertor.

12. NU provocați NICIODATĂ scurtcircuitarea ieșirii AC și a intrării DC. NU conectați la rețea atunci când intrarea DC este scurtcircuită.

13.Atenție!! Numai personalul de service calificat poate repara acest dispozitiv. Dacă erorile persistă după următorul tabel de depanare, vă rugăm să trimiteți acest invertor/încărcător înapoi la distribuitorul local sau la centrul de service pentru întreținere.

Machine Translated by Google

INTRODUCERE

Acesta este un invertor/încărcător multifuncțional, care combină funcții de invertor, încărcător solar MPPT și încărcător de baterie pentru a oferi suport de energie neîntreruptibilă cu dimensiuni portabile. Afișajul său LCD cuprinzător oferă butoane configurabile de utilizator și ușor accesibile, cum ar fi curentul de încărcare a bateriei, prioritatea încărcătorului AC/solar și tensiunea de intrare acceptabilă pe baza diferitelor aplicații.

Caracteristici

Invertor cu undă sinusoidală pură

Invertorul funcționează fără baterie Controler solar MPPT încorporat

Interval configurabil de tensiune de intrare pentru electrocasnice și computere personale prin setare LCD Curent de încărcare a bateriei configurabil bazat pe aplicații prin setarea LCD Prioritate configurabilă pentru încărcător AC/Solar prin setarea LCD Compatibil cu tensiunea de la rețea sau puterea generatorului Repornire automată în timp ce AC se recuperează Protecție la suprasarcină/ supratemperatură/scurtcircuit Design inteligent pentru încărcător de baterie pentru performanță optimizată a bateriei

Functie de pornire la rece

Arhitectura de bază a sistemului

Următoarea ilustrație arată aplicația de bază pentru acest invertor/încărcător. De asemenea, include următoarele dispozitive pentru a avea un sistem complet de rulare:

Generator sau Utilitate.

module fotovoltaice (opțional)

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

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

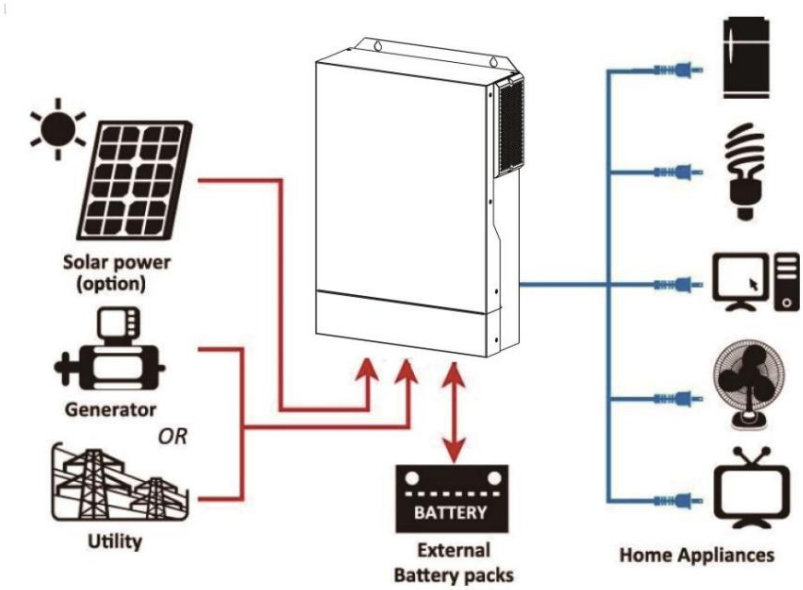
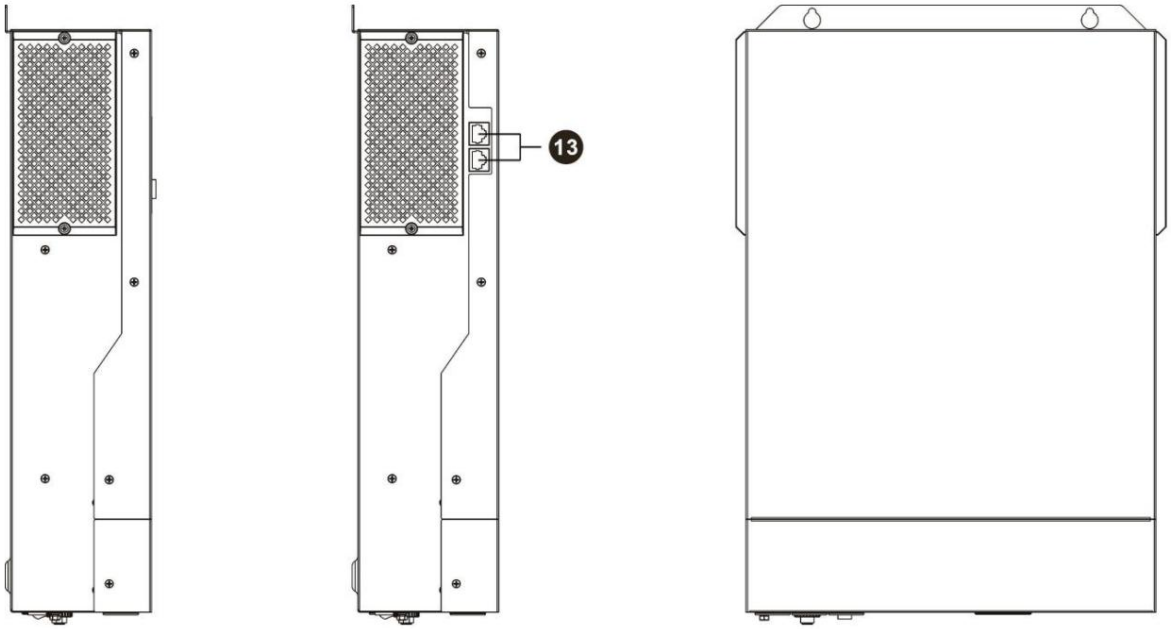
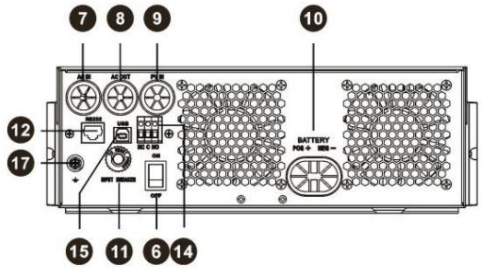


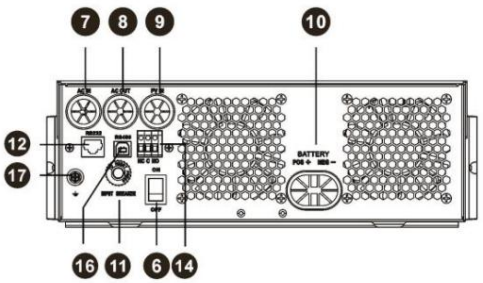
Figura 1 Sistem de alimentare hibrid

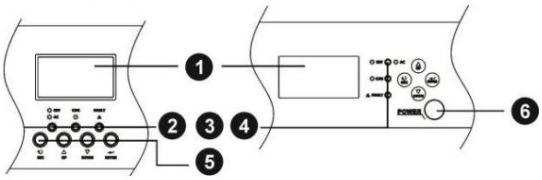
Machine Translated by Google

Prezentarea produsului









1. Ecran LCD
2. Indicator de stare
3. Indicator de încărcare
4. Indicator de defecțiune
5. Butoane de funcție
6. Comutator de pornire/oprire
7. Intrare AC 8. Ieșire AC 9. Intrare
10. PV Intrare
11. baterie Întrerupător
12. Port de comunicare RS232
13. Port de comunicație paralel (numai pentru modelul paralel)
14. Contact uscat (Opțional)
15. Port de comunicație USB 16. Port de comunicație RS485 17. Împământare

NOTĂ: Pentru instalarea și funcționarea modelului în paralel, vă rugăm să verificați ghidul de instalare în paralel pentru detalii.

Machine Translated by Google

INSTALARE

Despachetarea și inspecția

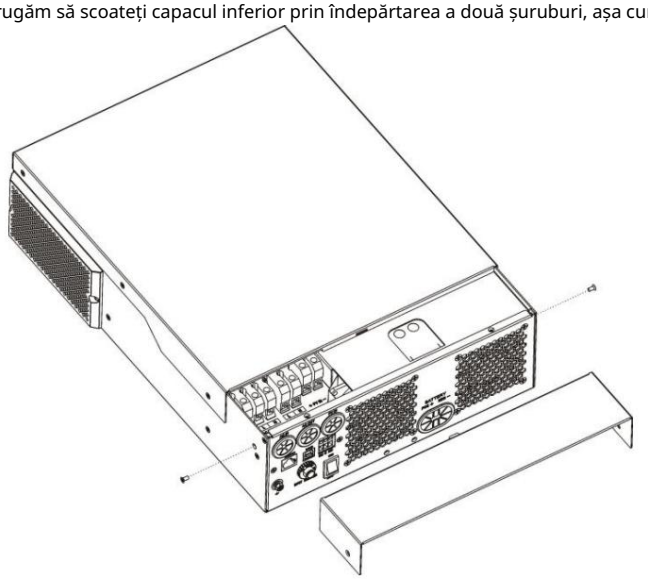
Înainte de instalare, vă rugăm să inspectați unitatea. Asigurați-vă că nimic din interiorul pachetului nu este deteriorat. Ar fi trebuit să primiți următoarele articole în interiorul pachetului:

Unitatea x 1

Manual de utilizare x 1

Pregătirea

Înainte de a conecta toate cablurile, vă rugăm să scoateți capacul inferior prin îndepărtarea a două șuruburi, așa cum se arată mai jos.

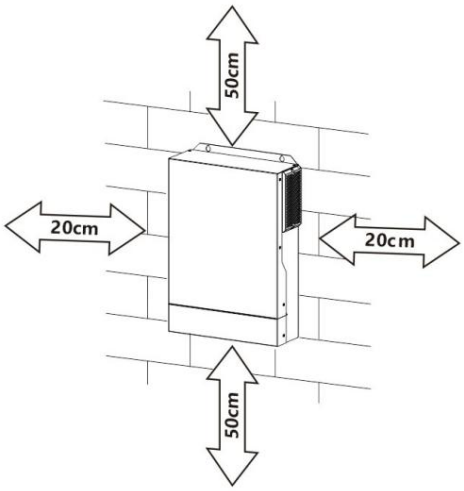


Montarea unității

Luați în considerare următoarele puncte înainte de a selecta locul de instalare: Nu montați invertorul pe materiale de construcție inflamabile.

Montați pe o suprafață solidă Instalați acest invertor la nivelul ochilor pentru a permite citirea în permanență a afișajului LCD.

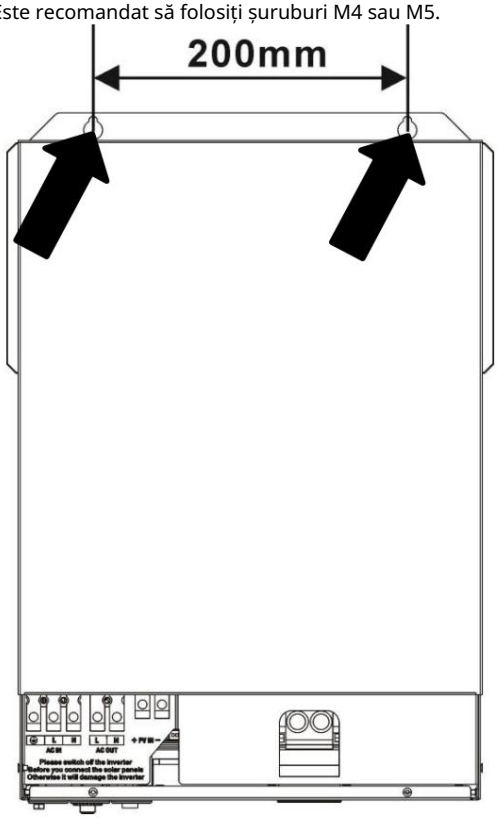
Temperatura ambiantă trebuie să fie între 0°C și 55°C pentru a asigura o funcționare optimă. Poziția de instalare recomandată trebuie să fie respectată de perete vertical. Asigurați-vă că păstrați alte obiecte și suprafețe așa cum se arată în diagrama din dreapta pentru a garanta o disipare suficientă a căldurii și pentru a avea suficient spațiu pentru îndepărtarea cablurilor.



ADECVAT NUMAI PENTRU MONTARE PE BETON SAU ALTE SUPRAFAȚE NECOMBUSTIBILE.

Machine Translated by Google

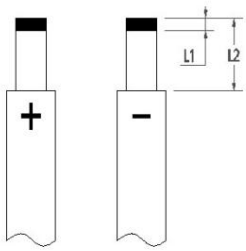
Instalați unitatea înșurubând trei șuruburi. Este recomandat să folosiți șuruburi M4 sau M5.



Conexiune baterie

ATENȚIE: Pentru funcționarea în siguranță și conformitatea cu reglementările, este necesar să instalați un dispozitiv separat de protecție la supracurent DC sau un dispozitiv de deconectare între baterie și invertor. Este posibil să nu fie solicitat să aibă un dispozitiv de deconectare în unele aplicații, cu toate acestea, este încă solicitat să aibă instalată protecție la supracurent. Vă rugăm să consultați amperajul tipic din tabelul de mai jos, ca dimensiune necesară a siguranței sau a întreruptorului.

Lungime de stripare:



AVERTIZARE! Toate cablările trebuie efectuate de un personal calificat.
AVERTIZARE! Este foarte important pentru siguranța sistemului și funcționarea eficientă să folosiți cablul adecvat pentru conectarea bateriei. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați cablul recomandat adecvat lungimea de dezipare (L2) și lungimea de cositor (L1) ca mai jos.

Cablu recomandat pentru baterie lungimea de stripare (L2) și lungimea de cositorire (L1):

Model	Maxim Amperaj	Capacitatea bateriei	Dimensiunea firului	Cablu mm2	L1 (mm)	L 2 (mm)	Valoarea cuplului
3,5 KVA	137A	100AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm
5,5 KVA	137A	200AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm

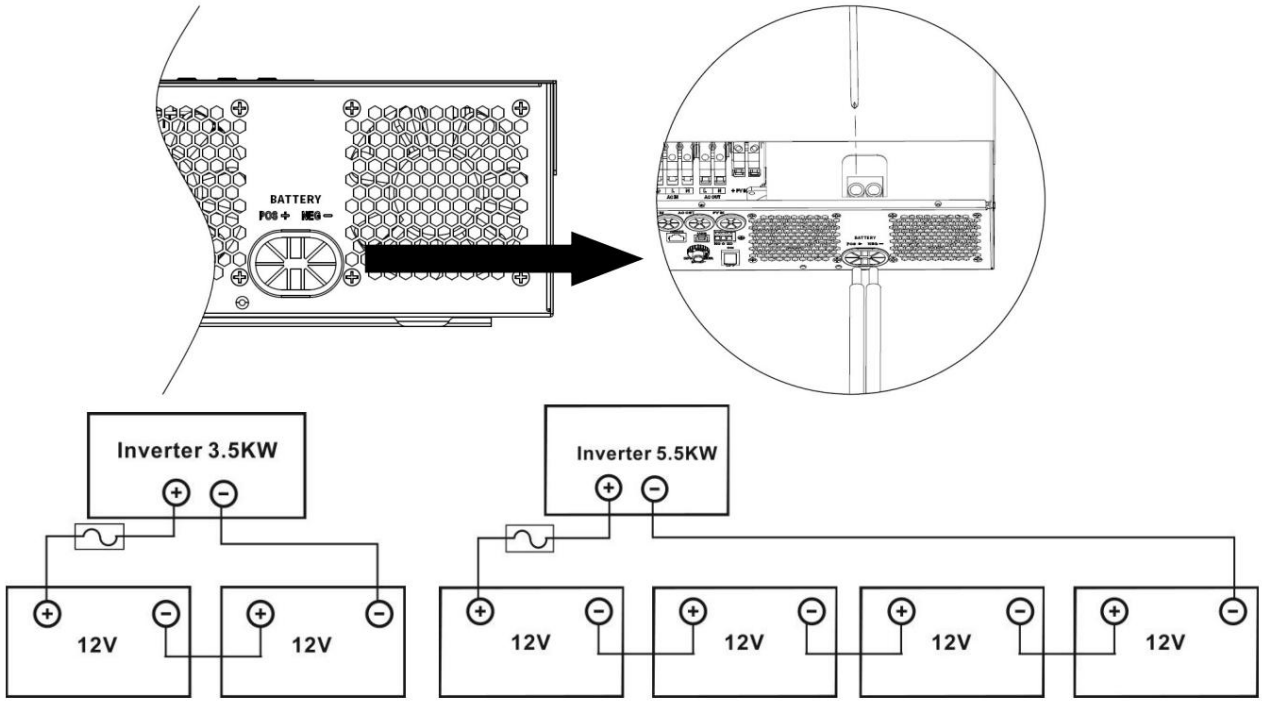
Vă rugăm să urmați pașii de mai jos pentru a implementa conexiunea

bateriei: 1. Îndepărtați manșonul izolator de 18 mm pentru cablurile pozitive și negative, pe baza lungimii de dezilare recomandate.

2. Conectați toate acumulatorii după cum necesită unitățile. Se recomandă să utilizați capacitatea recomandată a bateriei.

3. Introduceți cablul bateriei plat în conectorul bateriei al invertorului și asigurați-vă că șuruburile sunt strânse cu un cuplu de 2-3 Nm. Asigurați-vă că polaritatea atât la baterie, cât și la invertorul/încărcarea este conectată corect și că cablurile bateriei sunt bine înșurubate la conectorul bateriei.

Machine Translated by Google



⚠	AVERTISMENT: Pericol de șoc Instalarea trebuie efectuată cu grijă datorită tensiunii ridicate a bateriei în serie.

⚠	PRUDENȚĂ!! Nu așezați nimic între partea plată a terminalului invertorului. În caz contrar, poate apărea supraîncălzirea. PRUDENȚĂ!! Nu aplicați substanță antioxidantă pe terminale înainte ca terminalele să fie conectate strâns. PRUDENȚĂ!! Înainte de a efectua conexiunea finală de CC sau de a închide întrerupătorul/sezionatorul de CC, asigurați-vă că pozitivul (+) trebuie conectat la pozitiv (+) și negativul (-) trebuie conectat la negativ (-).

Conexiune intrare/ieșire AC

PRUDENȚĂ!! Înainte de a vă conecta la sursa de alimentare de intrare AC, vă rugăm să instalați un întrerupător de curent alternativ separat între invertor și sursa de alimentare de intrare AC. Acest lucru va asigura că invertorul poate fi deconectat în siguranță în timpul întreținerii și complet protejat de supracurent de intrare AC. Specificația recomandată a întreruptorului AC este de 50A.
PRUDENȚĂ!! Există două blocuri de borne cu marcajele „IN” și „OUT”. Vă rugăm să NU conectați greșit conectorii de intrare și de ieșire.

AVERTIZARE! Toate cablările trebuie efectuate de un personal calificat.
AVERTIZARE! Este foarte important pentru siguranța sistemului și funcționarea eficientă să folosiți cablul adecvat pentru conexiunea de intrare AC. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați dimensiunea recomandată a cablului, ca mai jos.
Cerințe de cablu sugerate pentru firele de curent alternativ

Model	Ecartament	Valoarea cuplului
3,5 KVA	10AWG	1,4 ~ 1,6 Nm
5,5 KVA	8 AWG	1,4 ~ 1,6 Nm

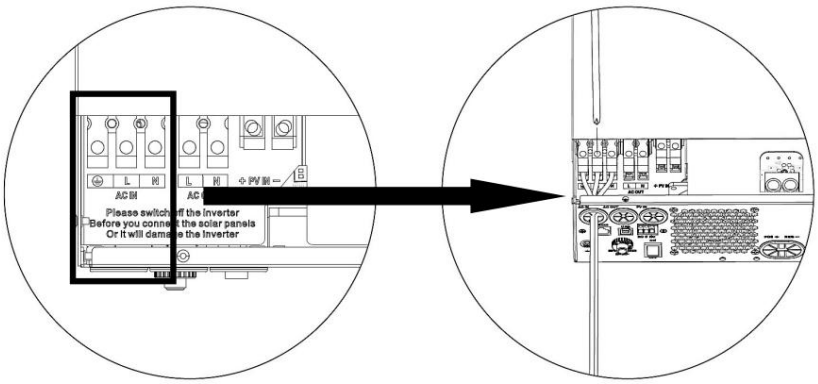
Machine Translated by Google

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

CA: 1. Înainte de a realiza conexiunea de intrare/ieșire CA, asigurați-vă că deschideți mai întâi protectorul sau deconectatorul CC.

2. Scoateți manșonul de izolație de 10 mm pentru șase conductori. Și scurtați faza L și conductorul neutru N 3 mm.

3. Introduceți firele de intrare AC conform polarităților indicate pe blocul de borne și strângeți șuruburile terminalelor. Asigurați-vă că conectați mai întâi conductorul de protecție PE ( ). Pământ (galben-verde) L LINE (maro sau negru) N Neutru (albastru)



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

4. Apoi, introduceți firele de ieșire AC conform polarităților indicate pe blocul de borne și strângeți șuruburi terminale. Asigurați-vă că conectați conductorul de protecție PE) mai întâi.

(Pământ (galben-verde)

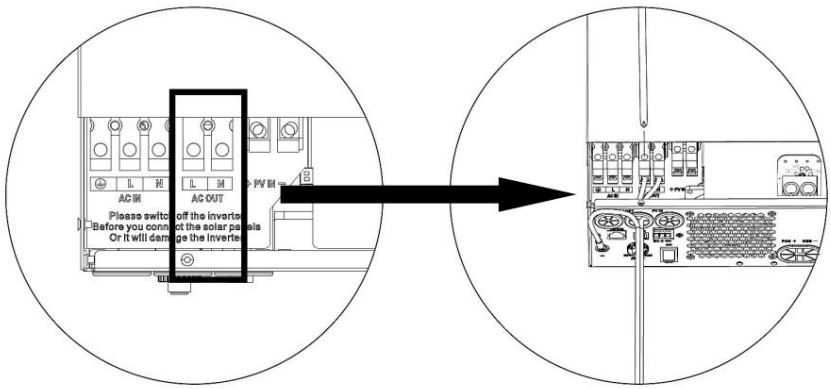
L LINE (maro sau negru)

N neutru (albastru)

Notă:Important

Când invertorul funcționează în modul baterie sau în modul standby, neutrul ieșirii este conectat la împământarea ieșirii AC.

Când invertorul funcționează în modul AC, neutrul ieșirii este deconectat de la împământarea ieșirii AC și conectat la neural de intrare AC.



5. Asigurați-vă că firele sunt bine conectate.

ATENȚIE: Important

Asigurați-vă că conectați firele AC cu polaritatea corectă. Dacă firele L și N sunt conectate invers, poate cauza scurtcircuitarea utilității atunci când aceste invertoare funcționează în paralel.

ATENȚIE: Aparatele precum aparatele de aer condiționat au nevoie de cel puțin 2-3 minute pentru a reporni, deoarece este necesar să aibă suficient timp pentru a echilibra gazul frigorific în interiorul circuitelor. Dacă apare o lipsă de energie și se recuperează într-un timp scurt, aceasta va cauza deteriorarea aparatelor dvs. conectate. Pentru a preveni acest tip de daune, vă rugăm să verificați producătorul aparatului de aer condiționat dacă este echipat cu funcție de întârziere înainte de instalare. În caz contrar, acest invertor/încărcător va declanșa o defecțiune de suprasarcină și va întrerupe ieșirea pentru a vă proteja aparatul, dar uneori tot provoacă daune interne aparatului de aer condiționat.

Machine Translated by Google

Conexiune PV

ATENȚIE: Înainte de conectarea la modulele fotovoltaice, vă rugăm să instalați separat un întrerupător de circuit CC între invertor și modulele fotovoltaice.

AVERTIZARE! Toate cablările trebuie efectuate de un personal calificat.
AVERTIZARE! Este foarte important pentru siguranța sistemului și funcționarea eficientă să folosiți cablul adecvat pentru conectarea modulului fotovoltaic. Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să utilizați dimensiunea recomandată a cablului, ca mai jos.

Model	Amperajul tipic	Dimensiunea cablului	Cuplu
3,5 KVA	15A	12 AWG	1,4~1,6 Nm
5,5 KVA	18A	12 AWG	1,4~1,6 Nm

Selectarea modulelor

fotovoltaice: Când selectați module fotovoltaice adecvate, vă rugăm să luați în considerare parametrii de mai jos: 1. Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor fotovoltaice nu depășește max. Tensiunea circuitului deschis al matricei fotovoltaice a invertorului.
2. Tensiunea în circuit deschis (Voc) a modulelor fotovoltaice trebuie să fie mai mare decât min. voltajul bateriei.

Mod de încărcare solară	
MODEL INVERTER Max.	3.5KVA / 5.5KVA
Tensiune circuit deschis matrice fotovoltaică	500DC
Interval de tensiune MPPT matrice fotovoltaică	120VDC~450VDC

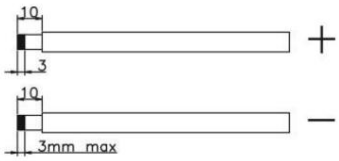
Luați ca exemplu modulul fotovoltaic de 330Wp. După luarea în considerare a doi parametri de mai sus, configurațiile recomandate ale modulelor sunt listate în tabelul de mai jos.

Spec. panou solar. (referință) 6 buc in serial - Vmp: 33,25Vdc 10 buc in serial - Imp: 9,925A 12 buc in serial - Voc: 40,35Vdc 6 bucati in serial si 2 seturi in paralel - Isc: 1079A buc. în serie și 2 seturi în paralel - Celule: 60	INTRARE SOLAR	Cantitate panouri	Puterea totală de intrare	Invertor Model
	Min în serie: 6 buc, max. in serial: 12 buc - 330Wp			
		6 buc	1980W	3,5KVA/5,5KVA
		10 buc	3300W	3,5KVA/5,5KVA
		12 buc	3960W	3,5KVA/5,5KVA
		12 buc	3960W	3,5KVA/5,5KVA
		16 buc	5280W	5,5 KVA

Machine Translated by Google

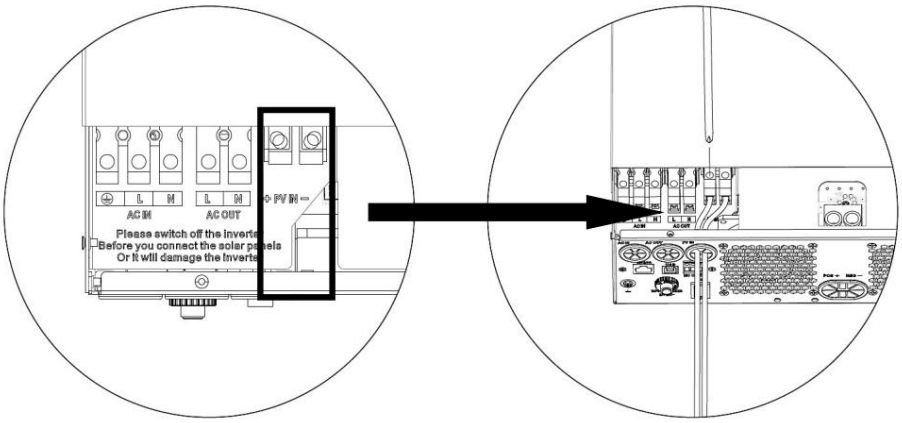
Conexiunea cablului modulului fotovoltaic:

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



PV: 1. Îndepărtați manșonul de izolație de 10 mm pentru conductorii pozitivi și negativi.

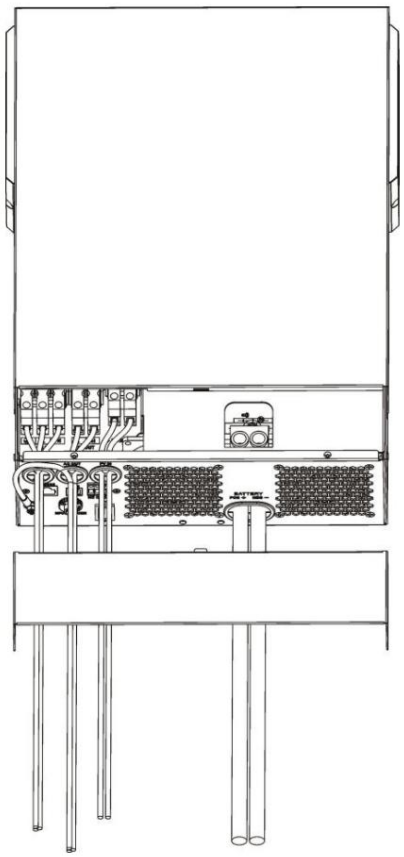
2. Verificați polaritatea corectă a cablului de conectare de la modulele PV și conectorii de intrare PV. Apoi, conectați polul pozitiv (+) al cablului de conectare la polul pozitiv (+) al conectorului de intrare PV. Conectați polul negativ (-) al cablului de conectare la polul negativ (-) al conectorului de intrare PV.



3. Asigurați-vă că firele sunt bine conectate.

Asamblarea finala

După conectarea tuturor cablurilor, vă rugăm să puneți capacul de jos înapoi înșurubând două șuruburi, așa cum se arată mai jos.



Machine Translated by Google

Semnal de contact uscat

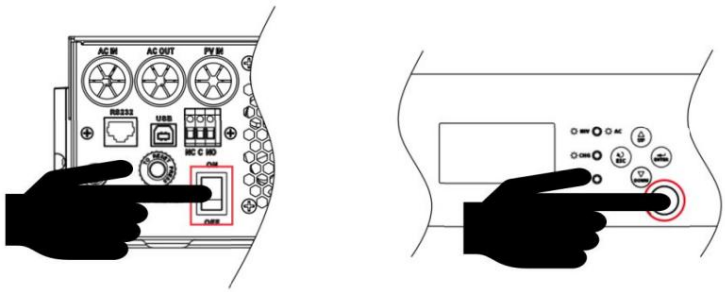
Există un contact uscat (3A/250VAC) disponibil pe panoul din spate. Poate fi folosit pentru a furniza semnal către dispozitivul extern atunci când tensiunea bateriei atinge nivelul de avertizare.

Stare unitate	Condiție			Port contact uscat: 	
				NC & C	NU & C
Oprire	Unitatea este oprită și nicio ieșire nu este alimentată.			Închide	Deschis
Aprinde	Ieșirea este alimentată de la utilitate.			Închide	Deschis
	Ieșirea este alimentată de la baterie sau Solar.	Programul 01 setat ca Utilitate	Tensiune baterie < Tensiune DC scăzută de avertizare	Deschis	Închide
			Tensiune baterie > Valoarea de setare în Programul 13 sau încărcarea bateriei ajunge la stadiul de plutire	Închide	Deschis
		Programul 01 este setat ca SBU sau SUB sau Solar mai întâi	Tensiune baterie < Valoarea de setare in Programul 12	Deschis	Închide
			Tensiune baterie > Valoarea de setare în Programul 13 sau încărcarea bateriei ajunge la stadiul de plutire	Închide	Deschis

Machine Translated by Google

OPERAȚIUNE

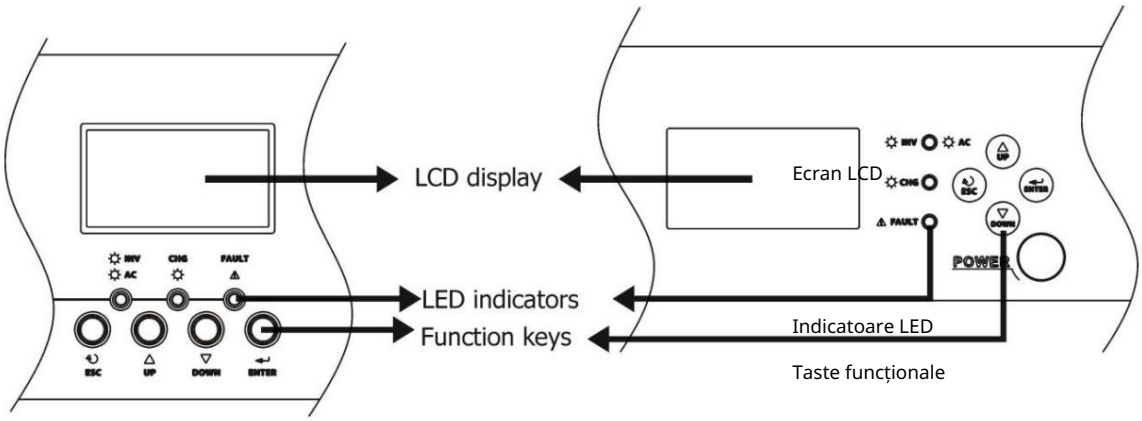
Pornire/Oprire



Odată ce unitatea a fost instalată corect și bateriile sunt bine conectate, pur și simplu apăsați comutatorul On/Off (situat pe butonul carcasei) pentru a porni unitatea.

Panou de operare și afișare

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



Indicator cu LED

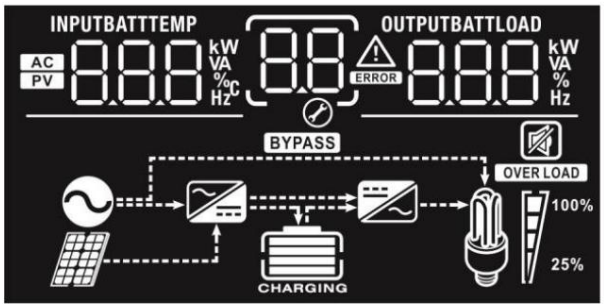
Indicator cu LED			Mesaje Solid
AC / INV	Verde	On	Ieșirea este alimentată de utilitar în modul Linie.
			Ieșirea intermitentă este alimentată de la baterie sau PV în modul baterie.
CHG	Verde	Solid On	Bateria este complet încărcată.
			Clipește Bateria se încarcă.
⚠ FAULT	roșu	Solid Pornit	O eroare apare la invertor.
		Intermitent	Condiția de avertizare apare în invertor.

Taste funcționale

Descrierea tastei funcționale	
ESC	Pentru a ieși din modul de setare
SUS	Pentru a merge la selecția anterioară
JOS	Pentru a trece la următoarea selecție
INTRODUCE	Pentru a confirma selecția în modul de setare sau pentru a intra în modul de setare

Machine Translated by Google

Pictograme de pe afișaj LCD



Pictogramă	Descrierea funcției
Informații despre sursa de intrare	
AC	Indică intrarea AC.
PV	Indică intrarea PV
INPUTBATT 888 kW VA % °C Hz	Indicați tensiunea de intrare, frecvența de intrare, tensiunea PV, tensiunea bateriei și curentul încărcătorului.
Program de configurare și informații despre erori	
88	Indică programele de setare.
88 ERROR	Indică codurile de avertizare și de eroare. Avertizare: 88 clipind cu codul de avertizare. Defect: 88 ERROR iluminare cu cod de eroare
Informații de ieșire	
OUTPUTBATTLOAD 888 kW VA % Hz	Indicați tensiunea de ieșire, frecvența de ieșire, procentul de sarcină, sarcina în VA, sarcina în wați și curentul de descărcare.
Informații despre baterie	
CHARGING	Indică nivelul bateriei cu 0-24%, 25-49%, 50-74% și 75-100% în modul baterie și starea de încărcare în modul linie.

Machine Translated by Google

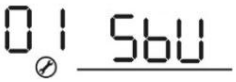
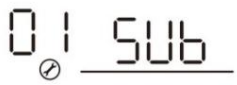
<table>
<tr><td colspan="5">Încărcați informații</td></tr>
<tr><td>OVER LOAD</td><td colspan="4">Indică suprasarcină.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">
</td><td colspan="4">Indică nivelul de încărcare cu 0-24%, 25-49%, 50-74% și 75-100%.</td></tr>
<tr><td>0%~24%</td><td>25%~49%</td><td>50%~74%</td><td>75%~100%</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">Informații despre funcționarea modului</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Indică unitatea conectată la rețea.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Indică unitatea se conectează la panoul fotovoltaic.</td></tr>
<tr><td>BYPASS</td><td colspan="4">Indică faptul că sarcina este alimentată de curent.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Indică faptul că circuitul încărcător de utilitate funcționează.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Indică faptul că circuitul invertorului DC/AC funcționează.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Operațiune Mute</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Indică că alarma unității este dezactivată.</td></tr>
</table>

Machine Translated by Google

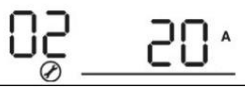
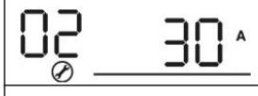
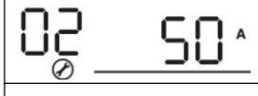
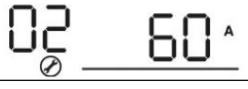
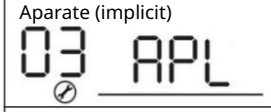
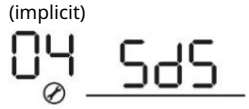
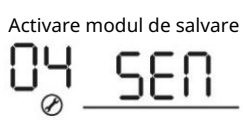
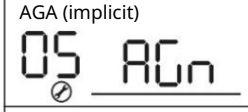
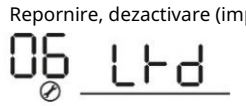
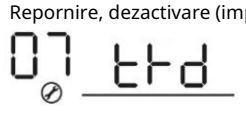
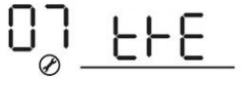
Setare LCD

După ce apăsați și mențineți butonul ENTER timp de 3 secunde, unitatea va intra în modul de setare. Apăsați butonul „SUS” sau „JOS” pentru a selecta programele de setare. Apoi, apăsați butonul „ENTER” pentru a confirma selecția sau butonul ESC Ieșire.

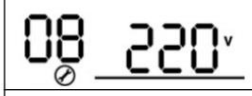
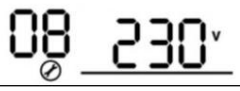
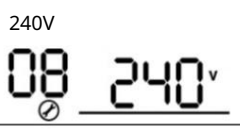
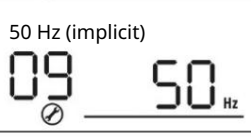
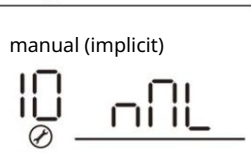
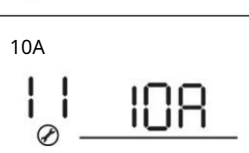
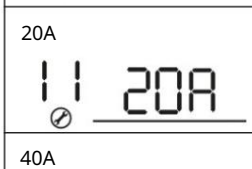
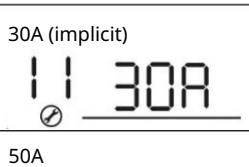
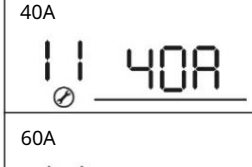
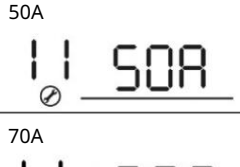
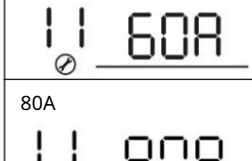
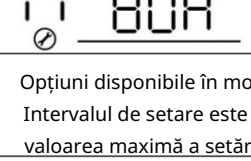
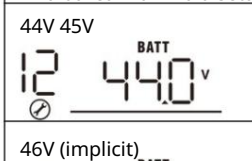
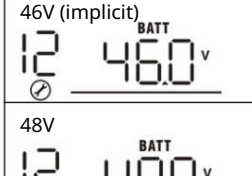
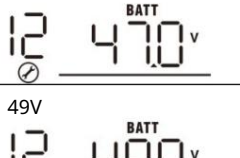
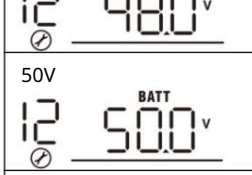
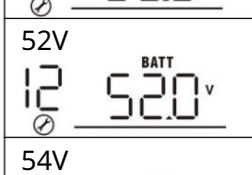
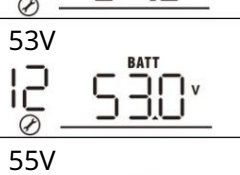
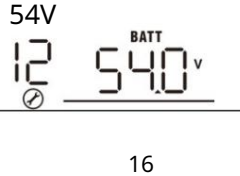
Setarea programelor:

Program	Descriere	Opțiune selectabilă	
01	Prioritate sursei de ieșire: Pentru a configura prioritatea sursei de alimentare la încărcare	Solar în primul rând 	Energia solară furnizează energie sarcinilor ca prioritate. Dacă energia solară nu este suficientă pentru a alimenta toate sarcinile conectate, energia bateriei va furniza energie sarcinilor în același timp. Utilitatea furnizează energie sarcinilor numai atunci când se întâmplă o singură condiție: - Energia solară nu este disponibilă - Tensiunea bateriei scade fie la tensiunea de avertizare de nivel scăzut, fie la punctul de setare din programul 12.
		Utilitarul mai întâi (implicit) 	Compania publică va furniza energie încărcăturilor ca primă prioritate. Energia solară și a bateriei vor furniza energie sarcinilor numai atunci când energia de utilități nu este disponibilă.
		prioritate SBU 	Energia solară furnizează energie sarcinilor ca prioritate. Dacă energia solară nu este suficientă pentru a alimenta toate sarcinile conectate, energia bateriei va furniza energie sarcinilor în același timp. Utilitatea furnizează energie sarcinilor numai atunci când tensiunea bateriei scade fie la tensiunea de avertizare de nivel scăzut, fie la punctul de setare din programul 12.
		SUB prioritate 	Energia solară este încărcată mai întâi și apoi puterea sarcinilor. Dacă energia solară nu este suficientă pentru a alimenta toate sarcinile conectate, energia de utilitate va furniza energie electrică incarca in acelasi timp.

Machine Translated by Google

02	Curentul maxim de încărcare: Pentru a configura curentul total de încărcare pentru încărcătoarele solare și utilitare. (Curentul de încărcare max. = curent de încărcare utilitar + curent de încărcare solar)	10A 	20A 
		30A 	40A 
		50A 	60A (implicit) 
		70A 	80A 
03	Gama de tensiune de intrare AC	Aparate (implicit) 	Dacă este selectat, intervalul acceptabil de tensiune de intrare AC va fi între 90-280 VCA.
		UPS 	Dacă este selectat, intervalul acceptabil de tensiune de intrare AC va fi între 170-280VAC.
		Generator 	Dacă este selectat, intervalul acceptabil de tensiune de intrare AC va fi între 170-280 VCA și va fi compatibil cu generatoarele. Notă: Deoarece generatoarele sunt instabile, poate și ieșirea invertorului va fi instabilă.
04	Activare/dezactivare a modului de economisire a energiei	Modul de salvare dezactivat (implicit) 	Dacă este dezactivată, indiferent dacă sarcina conectată este scăzută sau ridicată, starea pornit/oprit a ieșirii invertorului nu va fi afectată.
		Activare modul de salvare 	Dacă este activată, ieșirea invertorului va fi să fie oprit când sarcina conectată este destul de scăzut sau nedetectat.
05	Tip baterie	AGA (implicit) 	Inundat 
		Definit de utilizator 	Dacă este selectat „Definit de utilizator”, tensiunea de încărcare a bateriei și tensiunea de întrerupere DC scăzută pot fi setate în programul 26, 27 și 29.
06	Repornire automată la suprasarcină apare	Repornire, dezactivare (implicit) 	Reporniți activați 
07	Repornire automată când apare o temperatură excesivă	Repornire, dezactivare (implicit) 	Reporniți activați 

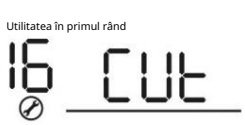
Machine Translated by Google

08	Tensiune de ieșire	220V 	230 V (implicit) 
		240V 	
09	Frecvența de ieșire	50 Hz (implicit) 	60 Hz 
10	Bypass automat Când selectați „auto”, dacă alimentarea de la rețea este normală, aceasta va ocoli automat, chiar dacă întrerupătorul este oprit.	manual (implicit) 	auto 
11	Curentul maxim de încărcare a utilită ii	2A 	10A 
		20A 	30A (implicit) 
		40A 	50A 
		60A 	70A 
		80A 	
12	Setarea punctului de tensiune înapoi la sursa de utilitate atunci când selectați „Prioritate SBU” sau „Solar primul” în programul 01.	Opțiuni disponibile în modelele de 48 V: Intervalul de setare este de la 44,0 V la 57,2 V pentru modelul de 48 V, dar valoarea maximă a setării trebuie să fie mai mică decât valoarea programului13.	
		44V 45V 	
		46V (implicit) 	47V 
		48V 	49V 
		50V 	51V 
		52V 	53V 
		54V	55V

Machine Translated by Google

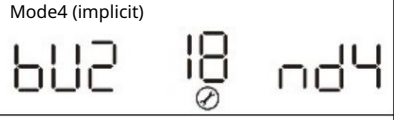
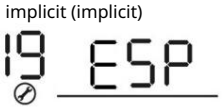
<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="3">Opțiuni disponibile pentru modelele de
24 V: Intervalul de setare este de la 22,0 V la 28,6 V pentru modelul de 24 V,
dar valoarea maximă a setării trebuie să fie mai mică decât valoarea programului13.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>22 V
</td><td>23V (implicit)
</td><td>24 V
</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>25 V
</td><td>26V
</td><td>27 V
</td></tr>
<tr><td rowspan="8">13</td><td rowspan="8">Setarea punctului de tensiune înapoi în modul baterie atunci când selectați „Prioritate SBU” sau „Solar primul” în programul 01.</td><td colspan="3">Opțiuni disponibile în modelele de 48V:
Intervalul de setare este de la 48V la maxim (valoarea programului 26- 0,4V), dar valoarea maximă a setării trebuie să fie mai mare decât valoarea programului12.</td></tr>
<tr><td>Bateria complet încărcată (implicit)
</td><td colspan="2">48V
</td></tr>
<tr><td>49V
</td><td colspan="2">50V
</td></tr>
<tr><td>51V
</td><td colspan="2">52V
</td></tr>
<tr><td>53V
</td><td colspan="2">54V
</td></tr>
<tr><td>55V
</td><td colspan="2">56V
</td></tr>
<tr><td>57V
</td><td colspan="2">58V
</td></tr>
<tr><td>59V
</td><td colspan="2">60V
</td></tr>
<tr><td>61V
</td><td colspan="2">62V
</td></tr>
</table>

Machine Translated by Google

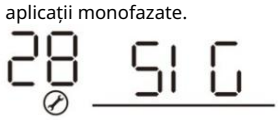
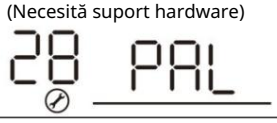
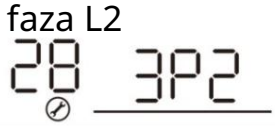
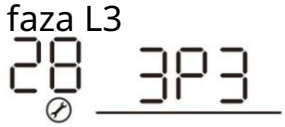
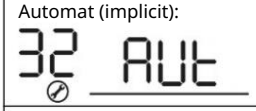
<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">Opțiuni disponibile în modelele de 24 V:
Intervalul de setare este de la 24 V la maxim (valoarea programului 26- 0,4 V),
dar valoarea maximă a setării trebuie să fie mai mare decât valoarea programului12.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Bateria complet încărcată
(implicit)
</td><td>24V
</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>25V
</td><td>26V
</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>27V (implicit)
</td><td>28V
</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>29v
</td><td>30v
</td></tr>
<tr><td rowspan="6">16</td><td rowspan="6">Prioritatea sursei încărcătorului:
Pentru a configura prioritatea
sursei încărcătorului</td><td colspan="2">Dacă acest invertor/încărcător funcționează în modul Linie, Standby sau
Defecțiune, sursa încărcătorului poate fi programată după cum urmează:</td></tr>
<tr><td>Solar în primul rând
</td><td>Energia solară va încărca bateria ca primă
prioritate.
Utilitatea va încărca bateria numai atunci când
energia solară nu este disponibilă.</td></tr>
<tr><td>Utilitatea în primul rând
</td><td>Utilitarul va încărca bateria ca primă
prioritate.
Energia solară va încărca bateria numai
atunci
când nu este disponibilă energia electrică.</td></tr>
<tr><td>Solar și utilitate
(implicit)
</td><td>Energia solară și utilitatea vor încărca bateria
în același timp.</td></tr>
<tr><td>Doar Solar
</td><td>Energia solară va fi singura sursă de
încărcător indiferent de utilitatea disponibilă

sau nu.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dacă acest invertor/încărcător funcționează în modul Baterie sau în modul de
economisire a energiei, numai energia solară poate încărca bateria. Energia
solară va încărca bateria dacă este disponibilă și suficientă.</td></tr>
</table>

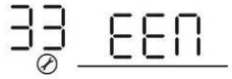
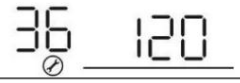
Machine Translated by Google

18	Modul sonerie	Modul 1 	Buzzer dezactivat
		Modul 2 	Soneria se aude când sursa de intrare se schimbă sau există o avertizare sau o defecțiune specifică
		Modul 3 	Soneria se aude atunci când există o anumită avertizare sau defecțiune
		Mode4 (implicit) 	Soneria se aude când există o defecțiune
19	Revenire automată la afișarea implicită ecran	Reveniți la ecranul de afișare implicit (implicit) 	Dacă este selectat, indiferent de modul în care utilizatorii schimbă ecranul de afișare, acesta va reveni automat la ecranul de afișare implicit (tensiune de intrare/ tensiune de ieșire) după ce niciun buton nu este apăsat timp de 1 minut.
		Rămâneți la cel mai recent ecran 	Dacă este selectat, ecranul de afișare va rămâne la cel mai recent ecran pe care utilizatorul îl comută în sfârșit.
20	Controlul luminii de fundal	Iluminare de fundal activată (implicit) 	Lumina de fundal oprită 
23	Bypass supraîncărcare: Când este activat, unitatea se va transfera în modul linie dacă apare suprasarcină în modul baterie.	Bypass dezactivat (implicit) 	Activare bypass 
25	Setare Modbus ID	Interval de setare Modbus ID: 001(implicit)~247 	
26	Tensiune de încărcare în vrac (tensiune CV)	Setarea implicită a modelelor de 48 V: 56,4 V 	
		Setarea implicită a modelelor de 24 V: 28,2 V 	
		Dacă în programul 5 este selectat autodefinit, acest program poate fi configurat. Intervalul de setare este de la 24,0 V la 31,0 V pentru modelul de 24 V și de la 48,0 V la 62,0 V pentru modelul de 48 V. Dar valoarea setării trebuie să fie mai mare sau egală cu valoarea programului27. Creșterea fiecărui clic este de 0,1 V.	
27	Tensiune de încărcare flotantă	Setarea implicită a modelelor de 48 V: 54,0 V 	

Machine Translated by Google

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">Setarea implicită a modelelor de 24 V: 27,0 V
</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">Dacă în programul 5 este selectat autodefinit, acest program poate fi configurat. Intervalul de setare este de la 24,0 V la valoarea programului 26 pentru modelul de 24 V și 48,0 V la valoarea programului 26 pentru modelul de 48 V. Creșterea fiecărui clic este de 0,1 V.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">28</td><td rowspan="4">Mod de ieșire AC</td><td>Single: Acest invertor este utilizat în aplicații monofazate.
</td><td>Paralel: Acest invertor funcționează în sistem paralel.
(Necesită suport hardware)
</td></tr>
<tr><td>faza L1
</td><td>Invertorul funcționează în faza L1 în aplicație trifazată</td></tr>
<tr><td>faza L2
</td><td>Invertorul funcționează în faza L2 în aplicație trifazată</td></tr>
<tr><td>faza L3
</td><td>Invertorul funcționează în faza L3 în aplicație trifazată</td></tr>
<tr><td rowspan="3">29</td><td rowspan="3">Tensiune de întrerupere DC scăzută</td><td colspan="2">Setarea implicită a modelelor de 48 V: 42,0 V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Setarea implicită a modelelor de 24 V: 21,0 V
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dacă în programul 5 este selectat autodefinit, acest program poate fi configurat. Intervalul de setare este de la 20,0 V la 27,0 V pentru modelul de 24 V și de la 40,0 V la 54,0 V pentru modelul de 48 V. Valoarea setării trebuie să fie mai mică decât valoarea programului 12. Creșterea fiecărui clic este de 0,1 V. Tensiunea de întrerupere DC scăzută va fi fixată la valoarea setată, indiferent de procentul de sarcină conectat.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">32</td><td rowspan="4">Timp de încărcare în vrac (etapa CV)</td><td>Automat (implicit):
</td><td>Dacă este selectat, invertorul va evalua automat acest timp de încărcare.</td></tr>
<tr><td>5 minute
</td><td rowspan="2">Intervalul de setare este de la 5 min la 900 min. Creșterea fiecărui clic este de 5 minute.</td></tr>
<tr><td>900 min
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dacă este selectat „UTILIZARE” în programul 05, acest program poate fi configurat.</td></tr>
</table>

Machine Translated by Google

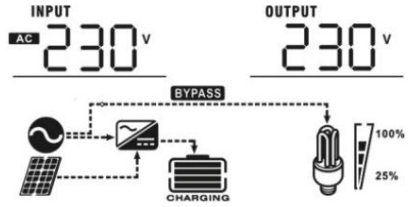
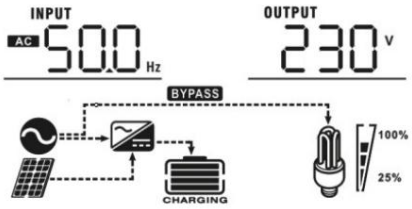
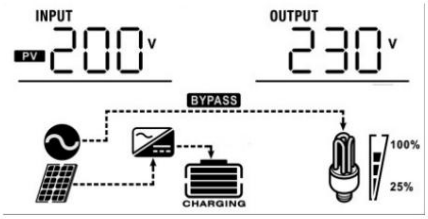
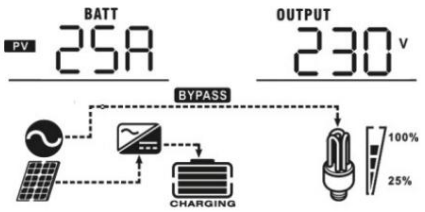
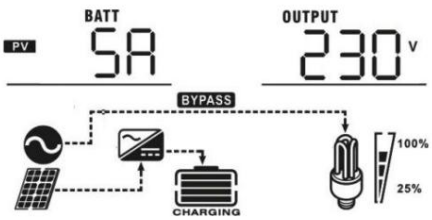
<table>
<tr><td rowspan="2">33</td><td rowspan="2">Egalizarea bateriei</td><td>Egalizarea bateriei
</td><td>Egalizarea bateriei dezactivată
(implicit)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dacă în programul 05 este selectat „Inundat” sau „Definit de utilizator”, acest program poate fi configurat.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">34</td><td rowspan="2">Tensiunea de egalizare a bateriei</td><td colspan="2">Setarea implicită pentru modelele de 48 V este 58,4 V. Intervalul de setare este de la 48V ~ 64V. Creșterea fiecărui clic este de 0,1 V.
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Setarea implicită a modelelor de 24 V este 29,2 V. Domeniul de setare este de la 24V ~ 32V. Creșterea fiecărui clic este de 0,1 V.
</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Timp de egalizare a bateriei</td><td>60 min (implicit)
</td><td>Intervalul de setare este de la 5 minute la 900 de minute. Creșterea fiecăruia clic este de 5 minute.</td></tr>
<tr><td>36</td><td>Timp de expirare egalizat al bateriei</td><td>120 min (implicit)
</td><td>Intervalul de setare este de la 5 minute la 900 de minute. Creșterea fiecărui clic este 5 minute.</td></tr>
<tr><td>37</td><td>Interval de egalizare</td><td>30 de zile (implicit)
</td><td>Intervalul de setare este de la 0 la 90 de zile. Creșterea fiecărui clic este de 1 zi</td></tr>
<tr><td rowspan="2">39</td><td rowspan="2">Egalizarea a fost activată imediat</td><td>Permite
</td><td>Dezactivați (implicit)
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dacă funcția de egalizare este activată în programul 33, acest program poate fi configurat. Dacă este selectat „Activare” în acest program, înseamnă a activa bateria egalizarea imediată și pagina principală LCD va afișa „ ”. Dacă este selectat „Dezactivare”, aceasta va anula funcția de egalizare până când sosește următorul timp de egalizare activat, pe baza setării programului 37. La de data aceasta,” nu va fi afișat pe pagina principală LCD.

</td></tr>
</table>

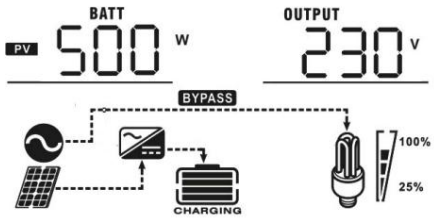
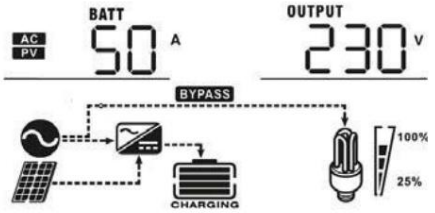
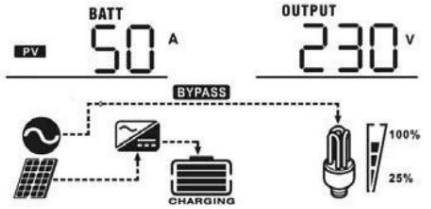
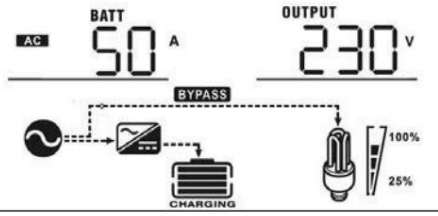
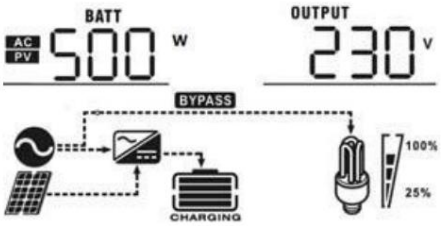
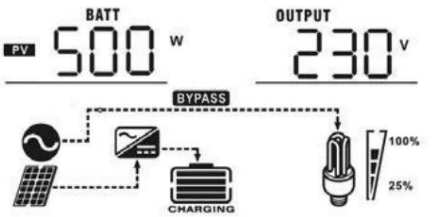
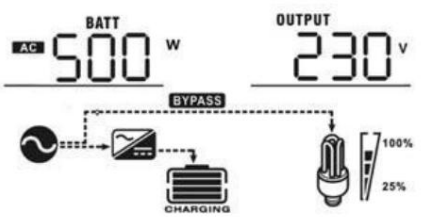
Machine Translated by Google

Arata setarile

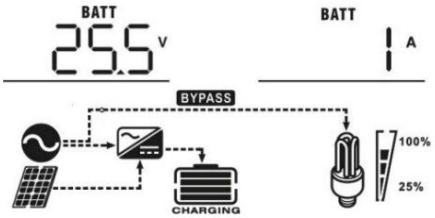
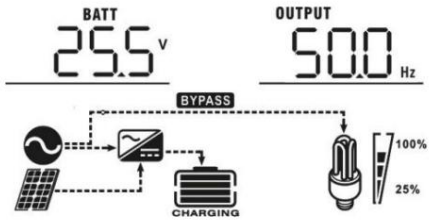
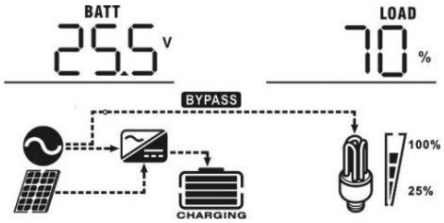
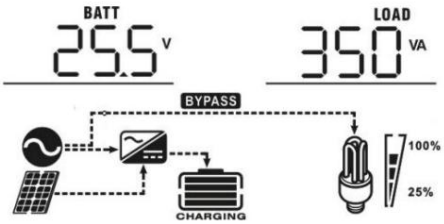
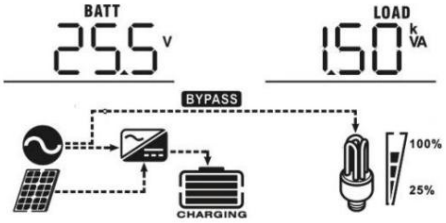
Informațiile de pe afișajul LCD vor fi schimbate pe rând prin apăsarea tastei „SUS” sau „JOS”. Informațiile selectabile sunt schimbate în ordinea de mai jos: tensiune de intrare, frecvență de intrare, tensiune PV, curent de încărcare MPPT, putere de încărcare MPPT, curent de încărcare, putere de încărcare, tensiune baterie, tensiune de ieșire, frecvență de ieșire, procent de sarcină, sarcină în VA, sarcină în Watt, curent de descărcare DC, versiunea principală a procesorului și a doua versiune a procesorului.

Informații selectabile	Ecran LCD
Tensiune de intrare/Tensiune de ieșire (Ecran de afișare implicit)	Tensiune de intrare = 230 V, tensiune de ieșire = 230 V 
Frecvența de intrare	Frecvența de intrare=50Hz 
tensiune PV	Tensiune PV=200V 
MPPT Curent de încărcare	Curent 10A  Curent < 10A 

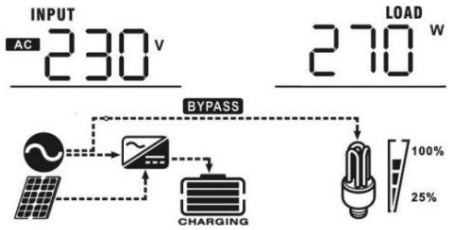
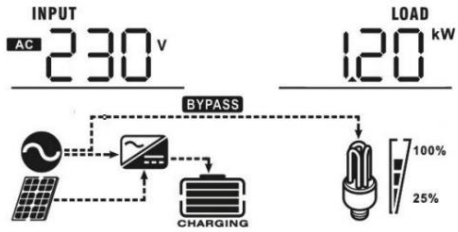
Machine Translated by Google

Putere de încărcare MPPT	Putere de încărcare MPPT=500W 
Curent de încărcare	Curent de încărcare AC și PV=50A  Curent de încărcare PV=50A  curent de încărcare AC = 50A 
Putere de încărcare	Putere de încărcare AC și PV=500W  Putere de încărcare PV=500W  Putere de încărcare AC = 500W 

Machine Translated by Google

Tensiunea bateriei/curent de descărcare DC	Tensiune baterie=25,5V, curent de descărcare=1A 
Frecvența de ieșire	Frecventa de iesire=50Hz 
Procent de încărcare	Procent de încărcare=70% 
Încărcare în VA	Când sarcina conectată este mai mică de 1 kVA, sarcina în VA va prezenta xxxVA ca în graficul de mai jos.  Când sarcina este mai mare de 1kVA (1KVA), sarcina în VA va prezenta x.xkVA ca în graficul de mai jos. 

Machine Translated by Google

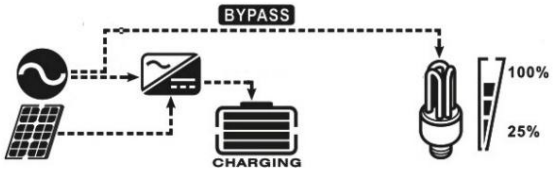
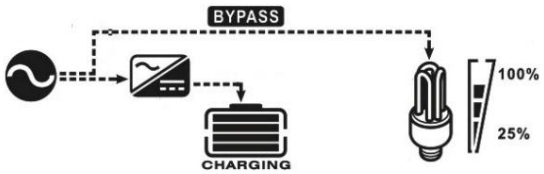
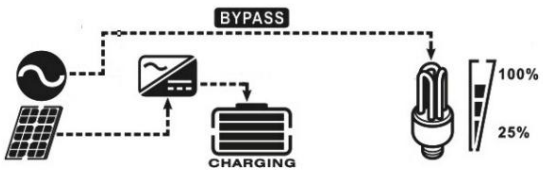
Încărcare în Watt	Când sarcina este mai mică de 1 kW, sarcina în W va prezenta xxxW ca în graficul de mai jos.  Când sarcina este mai mare de 1kW (1KW), sarcina în W va prezenta x.xkW ca în graficul de mai jos. 

Descrierea modului de operare

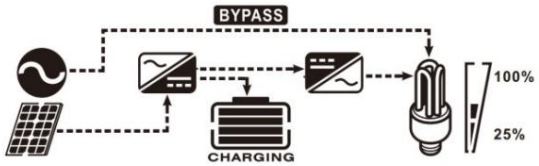
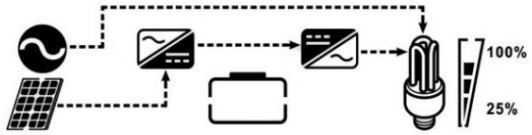
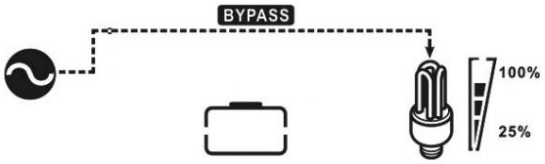
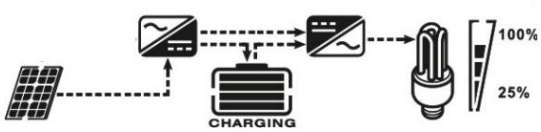
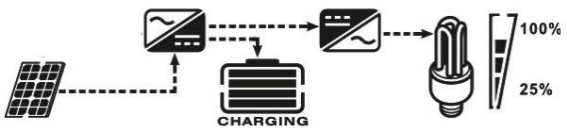
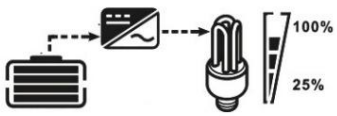
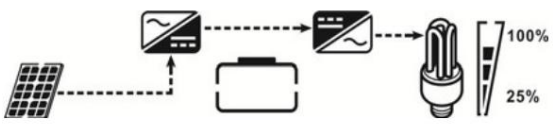
Mod de operare	Descriere	Afișaj LCD
Mod standby / Mod de economisire a energiei Notă: *Mod de așteptare: invertorul nu este încă pornit, dar în acest moment, invertorul poate încărca bateria fără ieșire AC. *Mod de economisire a energiei: dacă este activat, ieșirea invertorului va fi oprit când sarcina conectată este destul de scăzut sau nu este detectat.	Nicio ieșire nu este furnizată de unitate, dar încă se poate încărca baterii.	Încărcare prin utilitate și energie fotovoltaică. 
		Încărcare prin utilitate. 
		Încărcarea cu energie fotovoltaică. 
		Fără încărcare. 

Machine Translated by Google

<table>
<tr><td rowspan="3">Modul de eroare
Notă:
*Mod eroare: sunt cauzate erori prin eroare de circuit interior sau motive externe precum peste temperatură, ieșire scurtă circuitat și așa mai departe.</td><td rowspan="3">Energia fotovoltaică și utilitatea pot încărca bateriile.</td><td>Încărcare prin utilitate și energie fotovoltaică.
</td></tr>
<tr><td>Încărcare prin utilitate.
</td></tr>
<tr><td>Încărcarea cu energie fotovoltaică.

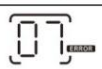
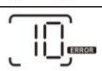
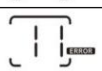
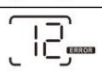
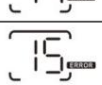
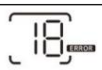
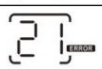
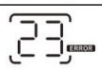
Fără încărcare.
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Mod linie</td><td>Unitatea va furniza putere de ieșire de la rețea. De asemenea, va încărca bateria în modul linie.</td><td>Încărcare prin utilitate și energie fotovoltaică.
</td></tr>
<tr><td>Unitatea va furniza putere de ieșire de la rețea. De asemenea, va încărca bateria în modul linie.</td><td>Încărcare prin utilitate.
</td></tr>
<tr><td>Unitatea va furniza putere de ieșire de la rețea. De asemenea, va încărca bateria la modul linie.</td><td>Dacă „solar first” este selectat ca prioritate a sursei de ieșire și energia solară nu este suficientă pentru a asigura sarcina, energia solară și utilitatea vor furniza sarcinile și vor încărca bateria în același timp.
</td></tr>
</table>

Machine Translated by Google

<table>
<tr><td rowspan="3">Mod linie</td><td rowspan="2">Unitatea va furniza putere de ieșire de la rețea. De asemenea, va încărca bateria în modul linie.</td><td>dacă „SUB” este selectat ca prioritate sursă de ieșire și bateria este conectată, energia solară va încărca bateria ca primă prioritate. dacă energia
solară este suficientă pentru încărcare, energia solară și utilitatea vor furniza
încărcături.
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Unitatea va furniza putere de ieșire de la rețea.</td><td>Dacă „solar first” este selectat ca prioritate a sursei de ieșire și bateria nu este conectată, energia solară și utilitatea vor furniza sarcinile.
</td></tr>
<tr><td>Putere de la utilitate.
</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Modul baterie</td><td rowspan="4">Unitatea va furniza putere de ieșire de la baterie și PV
putere.</td><td>Putere de la baterie și energie fotovoltaică.
</td></tr>
<tr><td>Energia fotovoltaică va furniza energie sarcinilor și va încărca bateria în același timp
</td></tr>
<tr><td>Alimentare numai de la baterie.
</td></tr>
<tr><td>Alimentare numai din energie fotovoltaică.
</td></tr>
</table>

Machine Translated by Google

Cod de referință de eroare

Cod de eroare	Eveniment de eroare	Pictogramă activată
01	Supratemperatură a modulului invertor	
02	Supratemperatură a modulului DCDC	
03	Tensiunea bateriei este prea mare	
04	Supratemperatură a modulului fotovoltaic	
05	Ieșire scurtcircuitată.	
06	Tensiunea de ieșire este prea mare.	
07	Timp de supraîncărcare	
08	Tensiunea magistralei este prea mare	
09	Pornirea ușoară a autobuzului a eșuat	
10	supracurent PV	
11	supratensiune PV	
12	supracurent DCDC	
13	Supracurent sau supratensiune	
14	Tensiunea magistralei este prea scăzută	
15	Invertorul a eșuat (autoverificare)	
16	Tensiune peste DC la ieșirea AC	
17	Rezervat	
18	Offset-ul curentului operațional este prea mare	
19	Offset-ul curentului invertorului este prea mare	
20	Offset-ul curentului DC/DC este prea mare	
21	Offset-ul curentului fotovoltaic este prea mare	
22	Tensiunea de ieșire este prea scăzută	
23	Putere negativă a invertorului	

Machine Translated by Google

Indicator de avertizare

Avertizare Cod	Eveniment de avertizare	Alarmă sonoră	Pictograma clipește
02	Temperatura este prea ridicată	Bip de trei ori pe secundă	
04	Baterie descarcata	Bip o dată pe secundă	
07	Supraîncărcare	Bip o dată la 0,5 secunde	
10	Reducerea puterii de ieșire	Bip de două ori la fiecare 3 secunde	
15	Energia fotovoltaică este scăzută	Bip de două ori la fiecare 3 secunde	
19	Comunicarea bateriei cu litiu a eșuat	Bip o dată la 0,5 secunde	
20	Bateria este descărcată și nu este la valoarea setată a programului 13	Bip de două ori la fiecare 3 secunde	
E9	Egalizarea bateriei	Nici unul	
bP	Bateria nu este conectată Niciuna		

Machine Translated by Google

EGALIZAREA BATERIEI

Funcția de egalizare este adăugată în controlerul de încărcare. Acesta inversează acumularea de efecte chimice negative, cum ar fi stratificarea, o condiție în care concentrația de acid este mai mare în partea de jos a bateriei decât în partea de sus. Egalizarea ajută, de asemenea, la îndepărtarea cristalelor de sulfat care s-ar fi putut acumula pe plăci. Dacă nu este verificată, această condiție, numită sulfatare, va reduce capacitatea totală a bateriei. Prin urmare, se recomandă egalizarea periodică a bateriei.

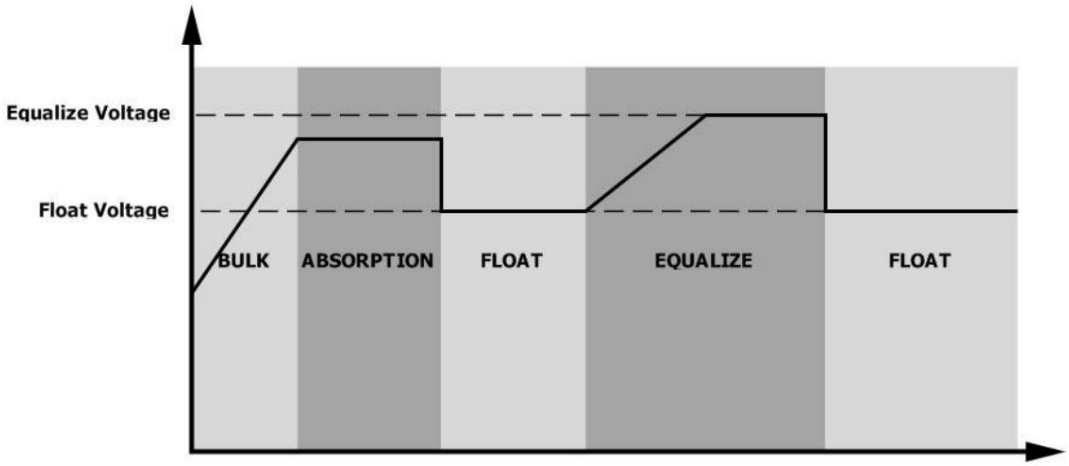
Cum se aplică funcția de egalizare

Mai întâi trebuie să activați funcția de egalizare a bateriei în programul de setare LCD 33 de monitorizare. Apoi, puteți aplica această funcție pe dispozitiv prin oricare dintre următoarele metode:

1. Setarea intervalului de egalizare în programul 37.
2. Egalizare activă imediat în programul 39.

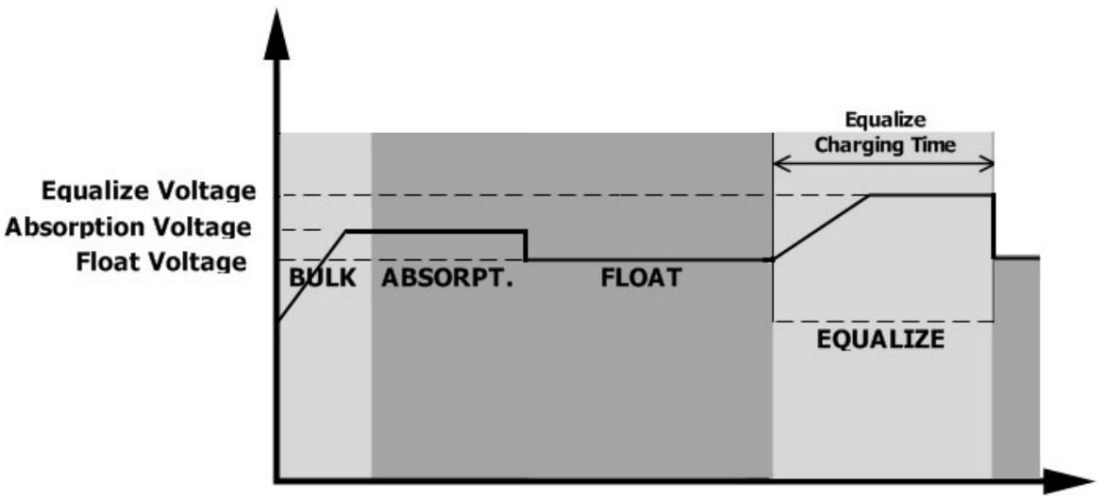
Când să se egalizeze

În stadiul de flotare, când intervalul de egalizare setat (ciclul de egalizare a bateriei) este sosit sau egalizarea este activă imediat, controlerul va începe să intre în stadiul de egalizare.



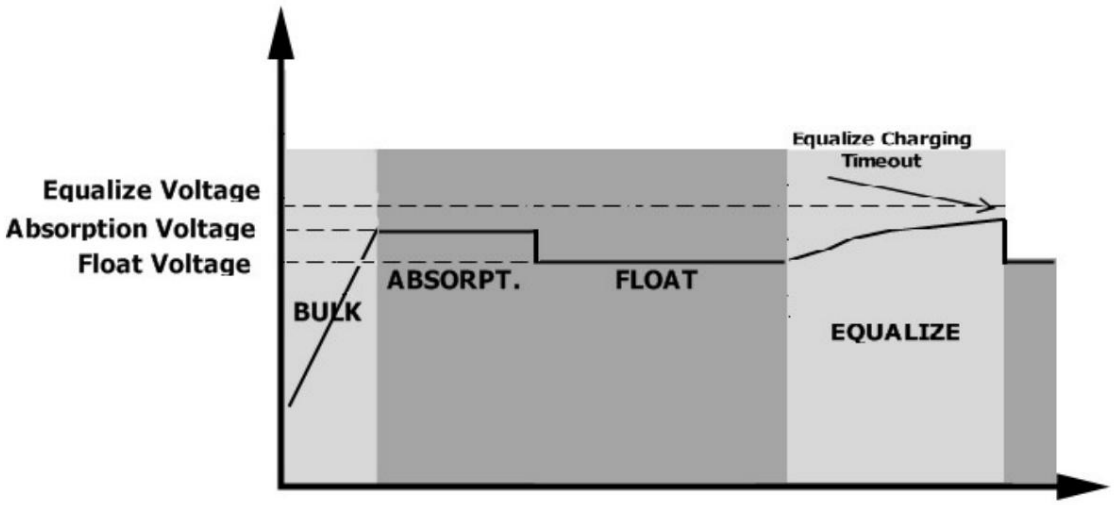
Egalizarea timpului de încărcare și timeout În

etapa de egalizare, controlerul va furniza energie pentru încărcarea bateriei cât mai mult posibil până când tensiunea bateriei crește la tensiunea de egalizare a bateriei. Apoi, reglarea tensiunii constante este aplicată pentru a menține tensiunea bateriei la tensiunea de egalizare a bateriei. Bateria va rămâne în stadiul de egalizare până când se ajunge la setarea timpului de egalizare a bateriei.



Machine Translated by Google

Cu toate acestea, în etapa de egalizare, când timpul de egalizare a bateriei a expirat și tensiunea bateriei nu crește până la punctul de tensiune de egalizare a bateriei, controlerul de încărcare va prelungi timpul de egalizare a bateriei până când tensiunea bateriei atinge tensiunea de egalizare a bateriei. Dacă tensiunea bateriei este încă mai mică decât tensiunea de egalizare a bateriei când setarea timpului de expirare a egalizării bateriei s-a încheiat, controlerul de încărcare va opri egalizarea și va reveni la stadiul de plutire.



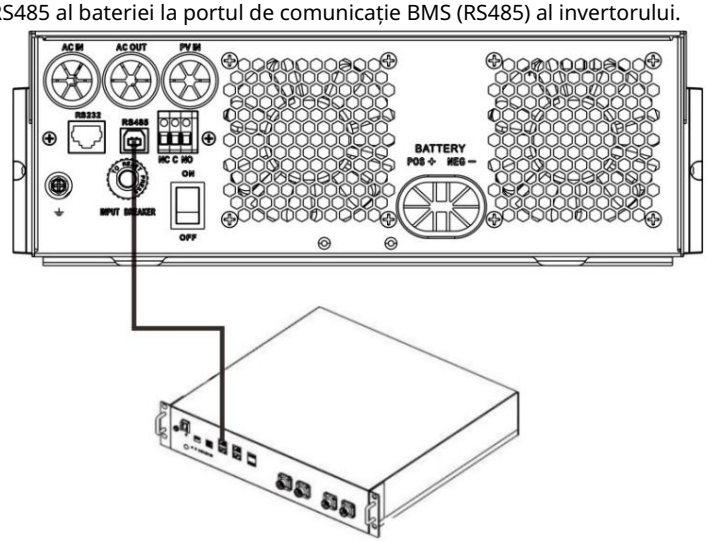
Machine Translated by Google

SETĂRI PENTRU BATERIA LITIU Conexiune baterie cu litiu Dacă alegeți o baterie cu litiu pentru invertor, aveți voie să utilizați numai bateria cu litiu pe care am configurat-o. Există doi conectori pe bateria cu litiu, portul RS485 al BMS și cablul de alimentare.

Urmați pașii de mai jos pentru a implementa conexiunea bateriei cu litiu:

1). Asamblați borna bateriei pe baza cablului bateriei recomandat și a dimensiunii terminalului (la fel ca cu plumb acid, consultați secțiunea Conexiunea bateriei plumb-acid pentru detalii).

2). Conectați capătul portului RS485 al bateriei la portul de comunicație BMS (RS485) al invertorului.



Comunicarea și setarea bateriei cu litiu dacă alegeți o baterie cu litiu, asigurați-vă că conectați cablul de comunicare BMS între baterie și invertor. Acest cablu de comunicație oferă informații și semnal între bateria cu litiu și invertor.

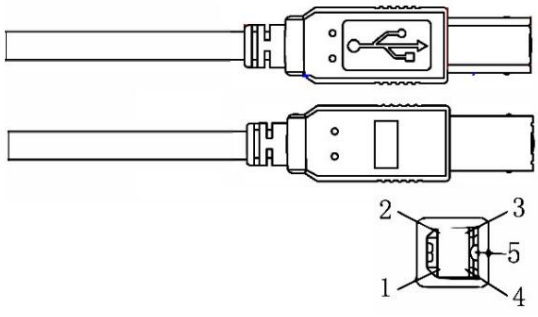
Aceste informații sunt enumerate mai jos:

Reconfigurați tensiunea de încărcare, curentul de încărcare și tensiunea de întrerupere a bateriei de descărcare în funcție de parametrii bateriei cu litiu.

Puneți invertorul să pornească sau să oprească încărcarea în funcție de starea bateriei cu litiu.

Conectați capătul RS485 al bateriei la portul de comunicație RS485 al invertorului Asigurați-vă că portul RS485 al bateriei cu litiu care se conectează la invertor este Pin la Pin, cablul de comunicare este în interiorul pachetului și alocarea pinului portului RS485 al invertorului este prezentată mai jos:

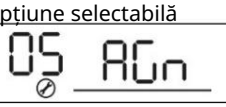
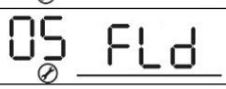
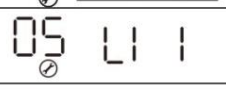
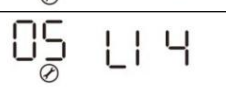
Număr pin RS485	Port	Culoarea firului
PIN1	RS485-B	roșu
PIN2	RS485-A	alb
PIN3	GND	Verde
PIN4	GND	Galben
PIN5	NC	NC



Machine Translated by Google

Setare LCD

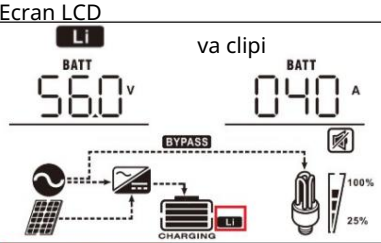
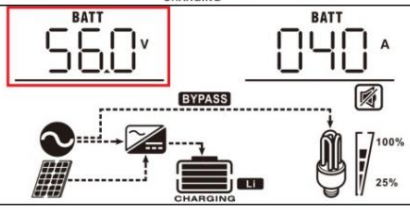
După conectare, trebuie să finalizați și să confirmați unele setări, după cum urmează:

Descrierea programului		Opțiune selectabilă	
05	Tip baterie		AGA (implicit)
			Inundat
			Definit de utilizator
			Protocol de comunicare standard de la furnizorul de invertor
			Suport protocol PYLON US2000
			Protocol personalizat sau suport Protocolul bateriei cu litiu FOX ESS
			Protocol personalizat
			Protocol personalizat
43	Setarea punctului SOC înapoi la sursa de utilitate atunci când selectați „Prioritate SBU” sau „Solar primul” în programul 01		Implicit 50%, 20%~50% Setabil
44	Setarea punctului SOC înapoi în modul baterie atunci când selectați „Prioritate SBU” sau „Solar primul” în programul 01		Implicit 95%, 60%~100% Setabil
45	Întreruperea DC scăzut SOC		Implicit 20%, 5%~30% Setabil

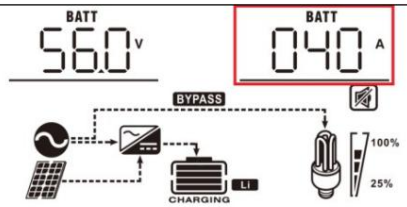
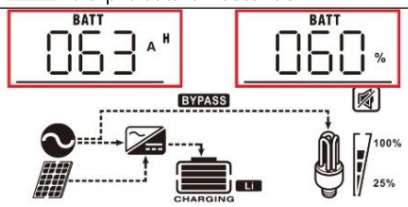
Notă: Programul 43/44/45 este disponibil doar cu comunicarea de succes, ele vor înlocui funcția Program 12/13/29, în același timp, programul 12/13/29 devine indisponibil.

Ecran LCD

Dacă comunicarea între invertor și baterie are succes, există câteva informații afișate pe LCD după cum urmează:

Articol	Descriere	Ecran LCD
1	Pictograma de comunicare de succes	
2	Tensiune maximă de încărcare a bateriei cu litiu	

Machine Translated by Google

		Tensiunea maximă de încărcare a bateriei cu litiu este de 56,0 V.
3	Curent maxim de încărcare a bateriei cu litiu	 Curentul maxim de încărcare a bateriei cu litiu este de
4	Descărcarea bateriei cu litiu este interzisă	Li 40 A. va clipi o dată la fiecare 1 secundă
5	Încărcarea bateriei cu litiu este interzisă	Li va clipi o dată la 2 secunde
6	Baterie cu litiu SOC(AH)	 Baterie cu litiu SOC este 63AH și 60%
7	SOC baterie cu litiu (%)	

Setare pentru bateria cu litiu PYLON US2000 1). Setarea bateriei cu litiu

PYLONTECH US2000: Dip Switch: Există 4 Dip switch-uri care

setează diferite rate de transmisie și adresa grupului de baterii. Dacă poziția comutatorului este îndreptată în poziția „OPRIT”, înseamnă „0”. Dacă poziția comutatorului este rotită în poziția „ON”, aceasta

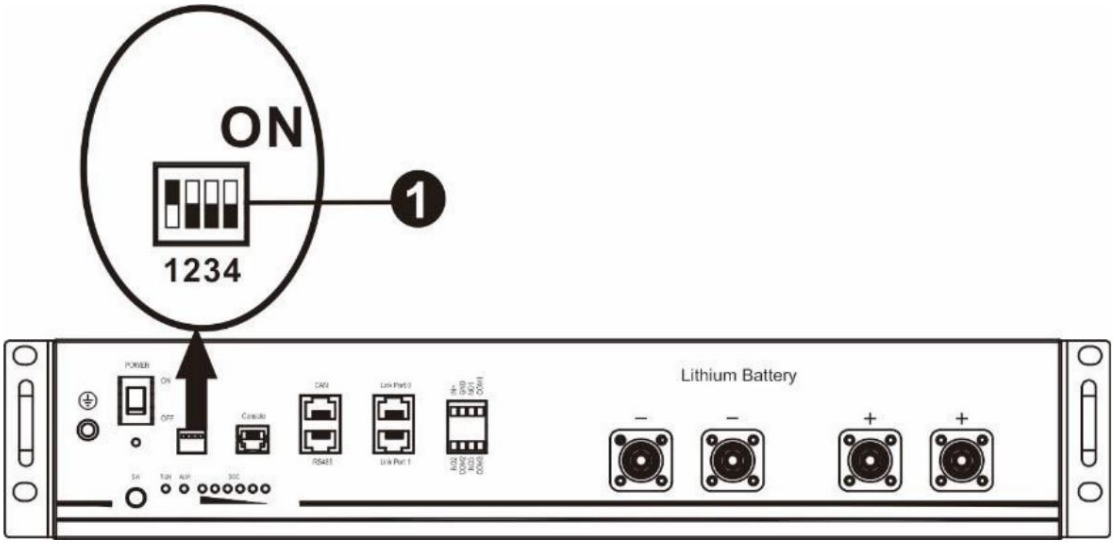
înseamnă „1”.

Dip 1 este „ON” pentru a reprezenta viteza de transmisie 9600.

Dip 2, 3 și 4 sunt rezervate pentru adresa grupului de baterii.

Comutatorul DIP 2, 3 și 4 de pe bateria principală (prima baterie) trebuie să configureze sau să schimbe adresa grupului.

NOTĂ: „1” este poziția superioară și „0” este poziția inferioară.

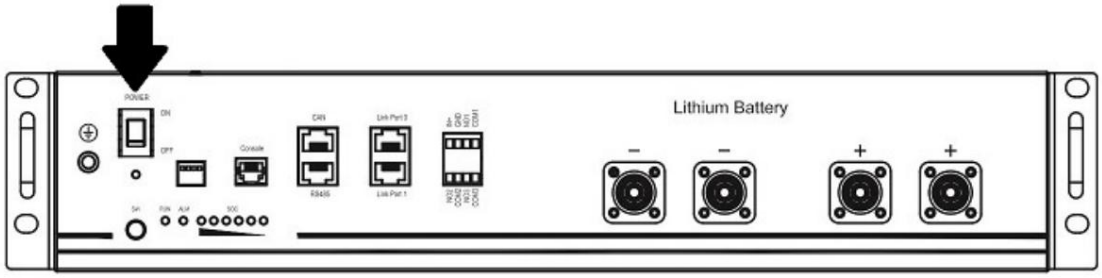


Machine Translated by Google

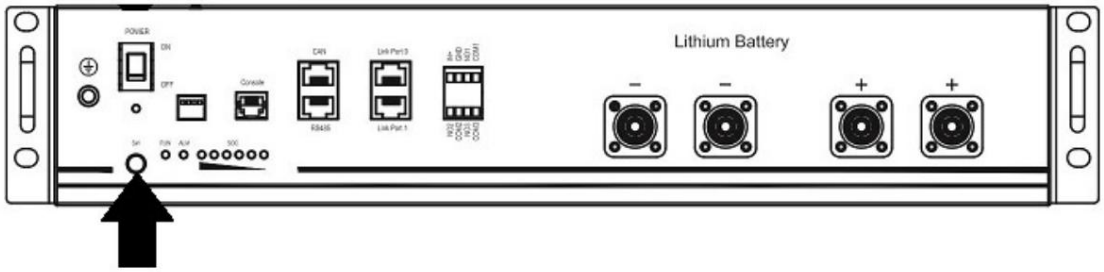
2). Procesul de instalare

Pasul 1. Utilizați cablul RS485 pentru a conecta invertorul și bateria cu litiu ca în Fig 1.

Pasul 2. Porniți bateria cu litiu.



Pasul 3. Apăsați mai mult de trei secunde pentru a porni bateria cu litiu, puterea de ieșire gata.



Pasul 4. Porniți invertorul.

Pasul 5. Asigurați-vă că selectați tipul de baterie ca „Li2” în programul LCD 5.

Dacă comunicarea între invertor și baterie are succes, pictograma bateriei Li pe ecranul LCD se va aprinde

Setare pentru baterie cu litiu fără comunicare

Această sugestie este utilizată pentru aplicarea bateriei cu litiu și evitați protecția BMS a bateriei cu litiu fără comunicare, vă rugăm să finalizați setarea după cum urmează:

1. Înainte de a începe setarea, trebuie să obțineți specificația BMS a bateriei:

A. Tensiune maximă de

încărcare B. Curent maxim de

încărcare C. Tensiune de protec ie la descărcare

2.Setați tipul bateriei ca „UTILIZARE” (definit de utilizator)

05	Tip baterie	AGA (implicit) 05 AGn	Inundat 05 FLd
		Definit de utilizator 05 USE	Dacă este selectat „Definit de utilizator”, tensiunea de încărcare a bateriei și tensiunea de întrerupere DC scăzută pot fi setate în programul 26, 27 și 29.

3. Setați tensiunea CV ca Tensiune maximă de încărcare BMS-0.5V. setare

26	Tensiune de încărcare în vrac (tensiune CV)	implicită: 56,4 V CU 26 BATT 56.4 V
		Dacă în programul 5 este selectat autodefinit, acest program poate fi configurat. Intervalul de setare este de la 24,0 V la 31,0 V pentru modelul de 24 V și de la 48,0 V la 62,0 V pentru modelul de 48 V. Dar valoarea setării trebuie să fie mai mare sau egală cu valoarea programului27. Creșterea fiecărui clic este de 0,1 V.

Machine Translated by Google

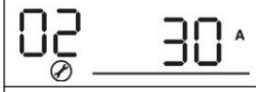
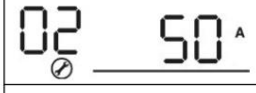
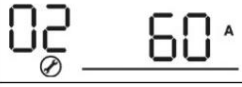
4. Setați tensiunea de încărcare flotantă ca tensiune CV.

27	Tensiune de încărcare flotantă	setare implicită: 54,0 V 
		Dacă în programul 5 este selectat autodefinit, acest program poate fi configurat. Intervalul de setare este de la 24,0 V la valoarea programului 26 pentru modelul de 24 V și 48,0 V la valoarea programului 26 pentru modelul de 48 V. Creșterea fiecărui clic este de 0,1 V.

5. Setați tensiunea de întrerupere DC scăzută tensiunea de protecție de descărcare a

29	Tensiune de întrerupere DC scăzută	BMS+2V. setare implicită: 42,0 V 
		Dacă în programul 5 este selectat autodefinit, acest program poate fi configurat. Intervalul de setare este de la 20,0 V la 27,0 V pentru modelul de 24 V și de la 40,0 V la 54,0 V pentru modelul de 48 V. Valoarea setării trebuie să fie mai mică decât valoarea programului 12. Creșterea fiecărui clic este de 0,1 V. Tensiunea de întrerupere DC scăzută va fi fixată la valoarea setată, indiferent de procentul de sarcină conectat.

6. Setați curentul de încărcare maxim care trebuie să fie mai mic decât curentul de încărcare maxim al BMS.

02	Curentul maxim de încărcare: Pentru a configura curentul total de încărcare pentru încărcătoarele solare și utilitare. (Curentul de încărcare max. = curent de încărcare utilitar + curent de încărcare solar)	10A 	20A 
		30A 	40A 
		50A 	60A (implicit) 
		70A 	80A 

7. Setarea punctului de tensiune înapoi la sursa de utilități atunci când selectați „SBU priority” sau „Solar first” în programul 01. Valoarea de setare trebuie să fie Low DC cut off voltage+1V, altfel invertorul va avea un avertisment ca tensiunea bateriei scăzut.

12	Setarea punctului de tensiune înapoi la sursa de utilitate atunci când selectați „Prioritate SBU” sau „Solar primul” în programul 01.	Opțiuni disponibile în modelele de 48 V: 46 V (implicit) 
		Opțiuni disponibile în modelele de 24 V: 23 V (implicit) 

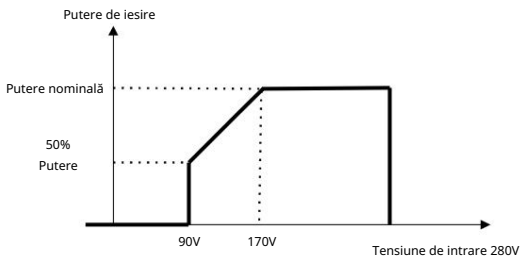
Observație:

1. ar fi bine să terminați setarea fără a porni invertorul (doar lăsați ecranul LCD să arate, fără ieșire); 2. Când terminați setarea, vă rugăm să reporniți invertorul.

Machine Translated by Google

SPECIFICAȚII

Tabelul 1 Specificații mod linie

MODEL INVERTER	3,5 KVA	5,5 KVA
Forma de undă a tensiunii de intrare	Sinusoidal (utilitate sau generator)	
Tensiune nominală de intrare	230Vca	
Tensiune scăzută de pierdere	170Vac±7V (UPS) 90Vac±7V (aparate)	
Tensiune de retur cu pierderi reduse	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (aparate)	
Tensiune de pierdere mare	280Vac±7V	
Pierdere mare de tensiune de retur	270Vac±7V	
Tensiune maximă de intrare AC	300Vca	
Frecvența nominală de intrare	50 Hz / 60 Hz (detecție automată)	
Frecvență scăzută de pierdere	40±1Hz	
Pierdere scăzută de frecvență de întoarcere	42±1Hz	
Frecvență mare de pierdere	65±1Hz	
Frecvență de întoarcere cu pierderi ridicate	63±1Hz	
Protecție la scurtcircuit la ieșire	Mod linie: întrerupător de circuit Mod baterie: Circuite electronice	
Eficiență (mod linie)	>95% (sarcină nominală R, baterie încărcată complet)	
Timp de transfer	10 ms tipic (UPS); 20 ms tipic (aparate)	
Reducerea puterii de ieșire: Când tensiunea de intrare AC scade la 95V sau 170V, în funcție de modele, puterea de ieșire va fi redusă.		

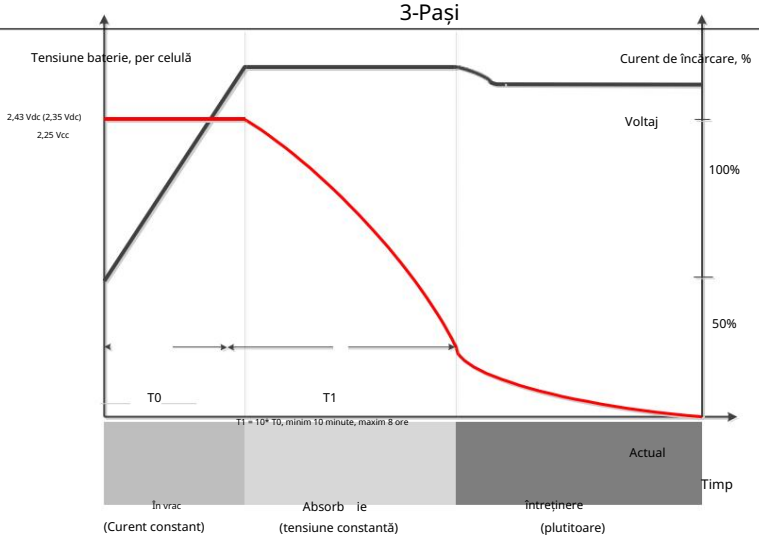
Machine Translated by Google

Tabelul 2 Specificațiile modului invertor

MODEL INVERTER	3,5 KVA	5,5 KVA
Putere nominală de ieșire	3,5KVA/3,5KW	5,5KVA/5,5KW
Forma de undă a tensiunii de ieșire	Unda sinusoidală pură	
Reglarea tensiunii de ieșire	230Vac±5%	
Frecvența de ieșire	60 Hz sau 50 Hz	
Eficiență maximă	94%	
Protecție la suprasarcină	5s@ 140% sarcină; 10s @ 100% ~ 140% sarcină	
Capacitate de supratensiune	2* putere nominală pentru 5 secunde	
Tensiune nominală de intrare DC	24Vdc	48Vdc
Tensiune de pornire la rece	23,0 Vcc	46,0 Vcc
Tensiune de avertizare DC scăzută la sarcină < 20% @ 20% sarcină < 50% la sarcină 50%	22.0Vdc 21.4Vdc 20.2Vdc	44,0Vdc 42,8Vdc 40,4Vdc
Revenirea avertismentului DC scăzut Tensiune la sarcină < 20% @ 20% sarcină < 50% @ sarcină 50%	23,0Vdc 22,4Vdc 21,2Vdc	46,0Vdc 44,8Vdc 42,4Vdc
Tensiune de întrerupere DC scăzută la sarcină < 20% @ 20% sarcină < 50% la sarcină 50%	21.0Vdc 20.4Vdc 19.2Vdc	42.0Vdc 40.8Vdc 38.4Vdc

Machine Translated by Google

Tabelul 3 Specificații mod de încărcare

Mod de încărcare utilitar			
MODEL INVERTER		3,5 KVA	5,5 KVA
Curent maxim de încărcare (PV+AC)		100Amp (@ VI/P=230Vac)	
Curent maxim de încărcare (AC)		60 Amperi (@ VI/P=230Vac)	
În vrac Încărcare Voltaj	Inundat Baterie	29,2 Vcc	58,4 Vcc
	AGM / Gel Baterie	28,2 Vcc	56,4 Vcc
Tensiune de încărcare flotantă		27Vdc	54Vdc
Protecție la supraîncărcare		33Vdc	63Vdc
Algoritm de încărcare		3-Pași	
Curba de încărcare			
Intrare solară			
MODEL INVERTER		3,5 KVA	5,5 KVA
Putere nominală		4000W	5500W
Max. Tensiune circuit deschis matrice fotovoltaică		500Vdc	
Interval de tensiune MPPT matrice		120Vdc~450Vdc	
fotovoltaică Max. Curentul de intrare		15A	18A
Curent maxim de încărcare (PV)		100A	

Tabelul 4 Specificații generale

MODEL INVERTER	3,5 KVA	5,5 KVA
Certificare de siguranță	CE	
Temperatura de Operare Gamă	-10°C până la 55°C	
Temperatura de depozitare	-15°C~ 60°C	
Umiditate	5% până la 95% umiditate relativă (fără condensare)	
Dimensiune (L*L*H), mm	448x295x105(122)	
Greutate neta, kg	8,2(8,5)	9,9 (10,2)

Machine Translated by Google

DEPANARE

Problemă	LCD/LED/Buzzer Explicație / Cauză posibilă LCD/LED-urile și soneria vor fi		Ce să fac
Unitatea se oprește automat în timpul procesului de pornire.	active timp de 3 secunde și apoi se vor opri complet.	Tensiunea bateriei este prea scăzută	1. Reîncărcați bateria. 2. Înlocuiți bateria.
Niciun răspuns după pornire.	Nicio indicație.	1. Tensiunea bateriei este mult prea scăzută. 2. Polaritatea bateriei este conectată inversată.	1. Verificați dacă bateriile și cablurile sunt bine conectate. 2. Reîncărcați bateria. 3. Înlocuiți bateria.
Rețea există, dar unitatea funcționează în modul baterie.	Tensiunea de intrare este afișată ca 0 pe LCD și LED-ul verde clipește.	Protectorul de intrare este declanșat	Verificați dacă întrerupătorul AC este declanșat și cablurile AC sunt bine conectate.
	LED-ul verde clipește.	Calitatea insuficientă a alimentării cu curent alternativ. (Mal sau generator)	1. Verificați dacă firele AC sunt prea subțiri și/sau prea lungi. 2. Verificați dacă generatorul (dacă este aplicat) funcționează bine sau dacă setarea intervalului de tensiune de intrare este corectă. (UPS Aparat)
	LED-ul verde clipește.	Setați „Solar First” ca prioritate a sursei de ieșire.	Schimbați mai întâi prioritatea sursei de ieșire la Utilitate.
Când unitatea este pornită, releul intern este pornit și oprit în mod repetat.	Ecranul LCD și LED-urile clipesc	Bateria este deconectată.	Verificați dacă firele bateriei sunt bine conectate.
Buzzer-ul emite un bip continuu și LED-ul roșu este aprins.	Cod eroare 07	Eroare de supraîncărcare. Invertorul este supraîncărcat cu 110% și timpul a expirat.	Reduceți sarcina conectată prin oprirea unor echipamente.
	Cod eroare 05	Ieșire scurtcircuitată.	Verificați dacă cablajul este bine conectat și îndepărtați sarcina anormală.
	Cod de eroare 02	Temperatura internă a componentei invertorului este de peste 100°C.	Verificați dacă fluxul de aer al unității este blocat sau dacă temperatura ambientală este prea ridicată.
	Cod de eroare 03	Bateria este supraîncărcată.	Reveniți la centrul de reparații.
		Tensiunea bateriei este prea mare.	Verificați dacă specificațiile și cantitatea bateriilor respectă cerințele.
	Cod eroare 06/22	Ieșire anormală (tensiunea invertorului sub 190Vca sau mai mare de 260Vac)	1. Reduceți sarcina conectată. 2. Reveniți la centrul de reparații
	Cod de eroare 08/09/15	Componentele interne au eșuat.	Reveniți la centrul de reparații.
	Cod de eroare 13	Supracurent sau supratensiune.	Reporniți unitatea, dacă eroarea se întâmplă din nou, vă rugăm să reveniți la centrul de reparații.
	Cod de eroare 14	Tensiunea magistralei este prea scăzută.	
	Cod de eroare 16	Tensiunea de ieșire este dezechilibrată.	
	Un alt cod de eroare		Dacă firele sunt bine conectate, vă rugăm să reveniți la centrul de reparații.

Machine Translated by Google

Ghid de instalare în paralel

1. Instruire

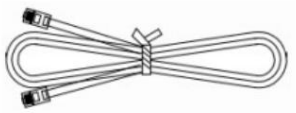
Acest invertor poate fi utilizat în paralel cu două moduri de funcționare diferite.

1. Functionare in paralel in monofaza cu pana la 12 unitati. Puterea maximă de ieșire acceptată este 66KW/66KVA.
2. Maximum 12 unități lucrează împreună pentru a susține echipamente trifazate. 10 unități suportă una fază maximă. Puterea maximă de ieșire acceptată este de 66KW/66KVA și poate o fază să fie de până la 55KW/55KVA.

NOTĂ: Dacă această unitate este livrată cu cablu de curent partajat și cablu paralel, acest invertor este implicit operare paralelă suportată.

2. Conținutul pachetului

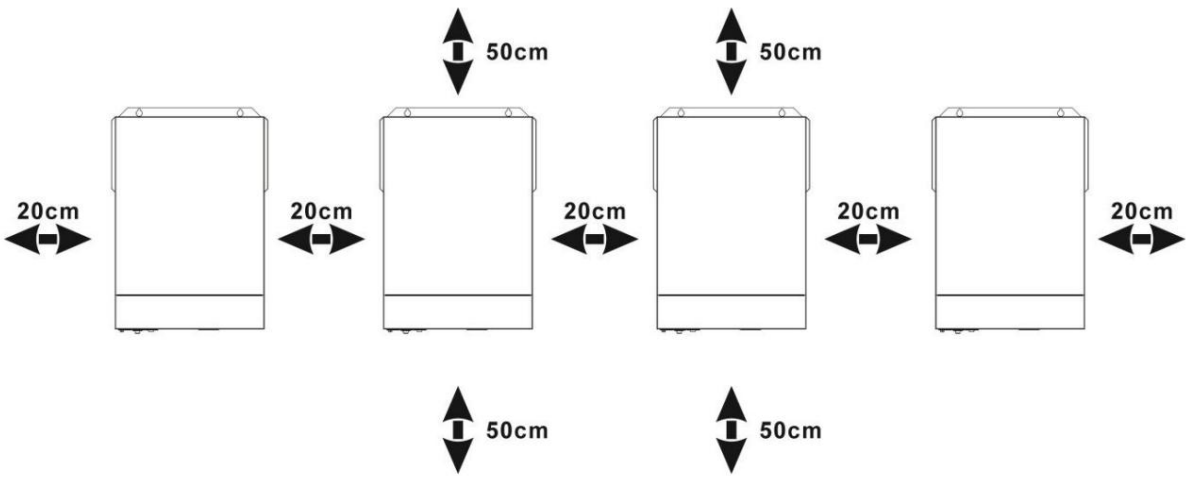
În kit în paralel, veți găsi următoarele articole în pachet:



Cablu de comunicatie paralel

3. Montarea unității

Când instalați mai multe unități, vă rugăm să urmați tabelul de mai jos.



NOTĂ: Pentru o circulație adecvată a aerului pentru a disipa căldura, lăsați un spațiu liber de aprox. 20 cm în lateral și aproximativ 50 cm deasupra și sub unitate. Asigurați-vă că instalați fiecare unitate la același nivel.

Machine Translated by Google

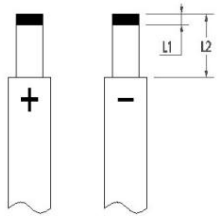
4. Conexiunea cablajului NOTĂ:
Este necesară conectarea la baterie pentru funcționare în paralel.

Dimensiunea cablului fiecărui invertor este prezentată după cum urmează:

Dimensiunea recomandată a cablului bateriei și a terminalelor pentru fiecare invertor:

Model	Dimensiunea firului	Cablu mm2	Dimensiuni		Cuplu
			Valoarea L1 (mm)	L2 (mm).	
5,5 KVA	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm

Lungime de stripare:



AVERTISMENT: Asigurați-vă că lungimea tuturor cablurilor bateriei este aceeași. În caz contrar, va exista o diferență de tensiune între invertor și baterie, ceea ce va face ca invertoarele paralele să nu funcționeze.

Dimensiunea cablului de intrare și ieșire recomandată pentru fiecare invertor:

Model	AWG nr.	Cuplu
5,5 KVA	8 AWG	1,4 ~ 1,6 Nm

Trebuie să conectați cablurile fiecărui invertor împreună. Luați de exemplu cablurile bateriei: Tu trebuie să utilizați un conector sau un bus-bar ca îmbinare pentru a conecta cablurile bateriei împreună și apoi conectați la borna bateriei. Dimensiunea cablului utilizat de la îmbinare la baterie ar trebui să fie de X ori dimensiunea cablului în tabelele de mai sus. „X” indică numărul de invertoare conectate în paralel.

În ceea ce privește intrarea și ieșirea AC, vă rugăm să urmați același principiu.

PRUDENȚĂ!! Vă rugăm să instalați întrerupătorul la baterie și la intrarea AC. Acest lucru va asigura invertorul poate fi deconectat în siguranță în timpul întreținerii și complet protejat de supracurent al bateriei sau Intrare AC. Locația recomandată de montare a întrerupătoarelor este prezentată în figurile de la punctul 5.

Specificațiile recomandate ale întreruptorului bateriei pentru fiecare invertor:

Model	1 unitate*
5,5 KVA	100A/60VDC

*Dacă doriți să utilizați un singur întrerupător pe partea bateriei pentru întregul sistem, valoarea nominală a întreruptorului ar trebui să fie de X ori curentul de 1 unitate. „X” indică numărul de invertoare conectate în paralel.

Machine Translated by Google

Specificația întreruptorului recomandată a intrării AC cu monofazat:

Model	2 unități	3 unități	4 unități	5 unități	6 unități	7 unități	8 unități	9 unități	10 unități	11 unități	12 unități		
5,5KVA	100A	150A	200A	250A	300A	350A	400A	450A	500A	550A	600A		

Notă 1: De asemenea, puteți utiliza întrerupător de 40A (50A pentru 5,5KVA) pentru doar 1 unitate, iar fiecare invertor are un întrerupător la intrarea sa AC.

Capacitatea bateriei recomandată

Numerele paralele ale invertorului	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Capacitate baterie	400AH	600AH	800AH	1000AH	1200AH	1400AH	1600AH	1800AH	2000AH	2200AH	2400AH

AVERTIZARE! Asigurați-vă că toate invertoarele vor împărtăși același banc de baterii. În caz contrar, invertoarele vor transferul în modul de eroare.

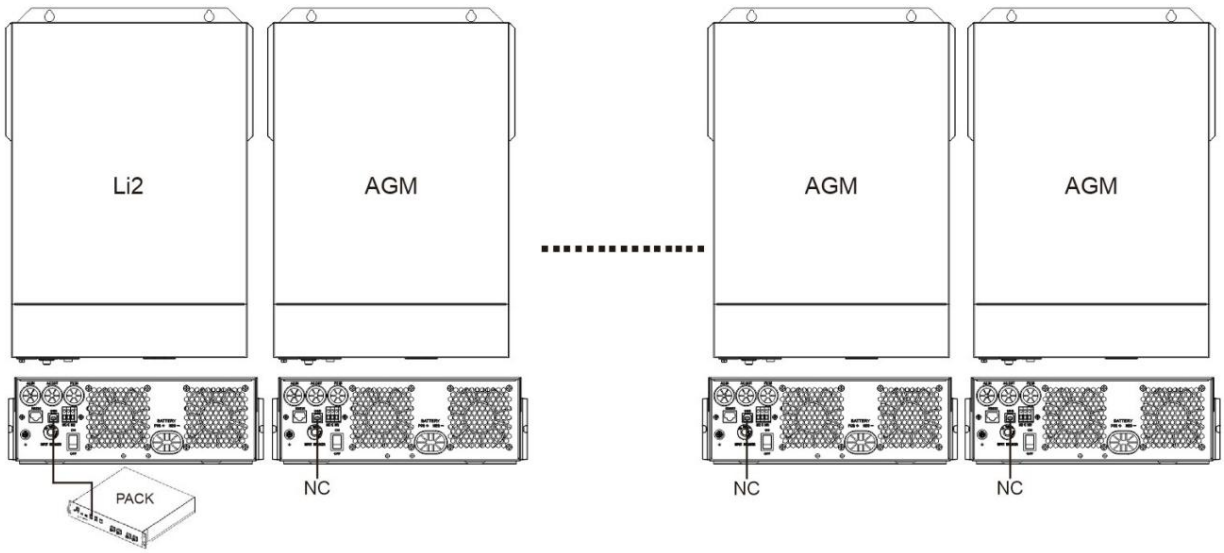
Comunicarea cu baterie BMS în sistem paralel

1) Acceptați numai instalarea obișnuită a bateriei

2) Utilizați cablu RJ45 pentru a conecta oricare dintre invertoare (nu este nevoie să vă conectați la un anumit invertor) și Baterie cu litiu.

Pur și simplu setați acest tip de baterie a invertorului la „Li 2” în programul LCD 5. Altele ar trebui să fie valoarea implicită „AGM”.

Notă: Asigurați-vă că un singur invertor este conectat cablu RJ45 și că numai unul este setat ca Litiu pe LCD programul 5.

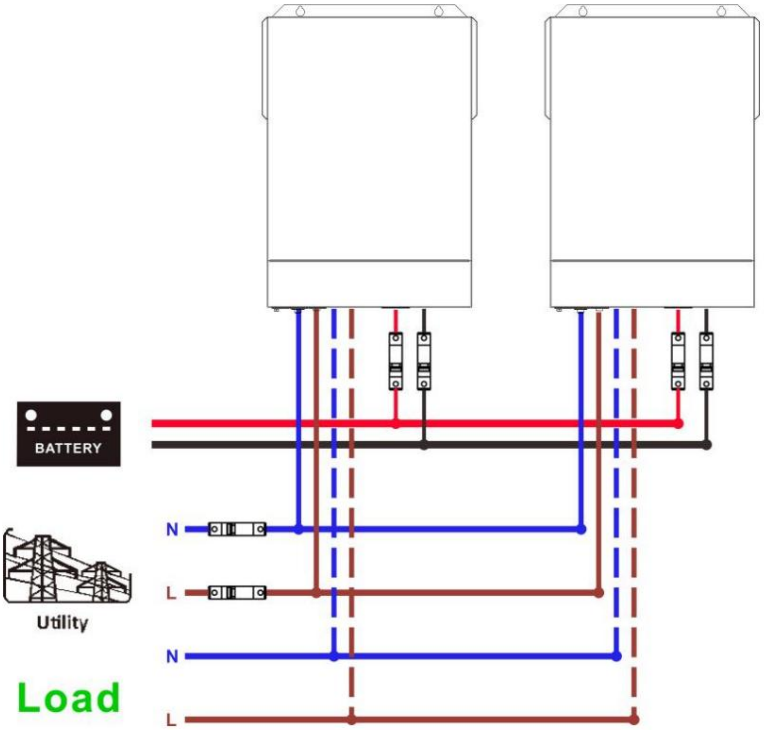


Machine Translated by Google

5. Funcționare în paralel într-o singură fază

Două invertoare în paralel:

Conexiune de alimentare

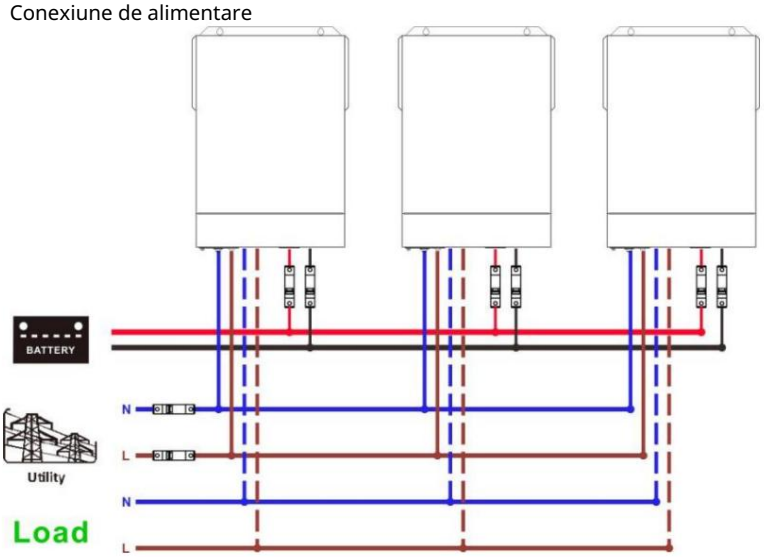


Conexiune de comunicare



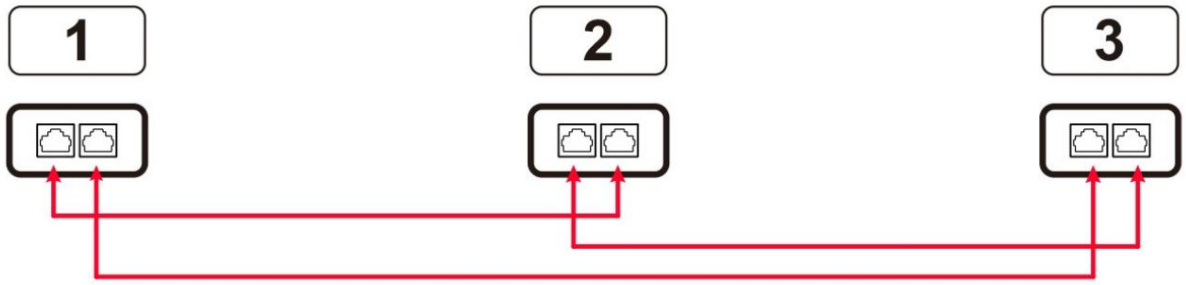
Trei invertoare în paralel:

Conexiune de alimentare



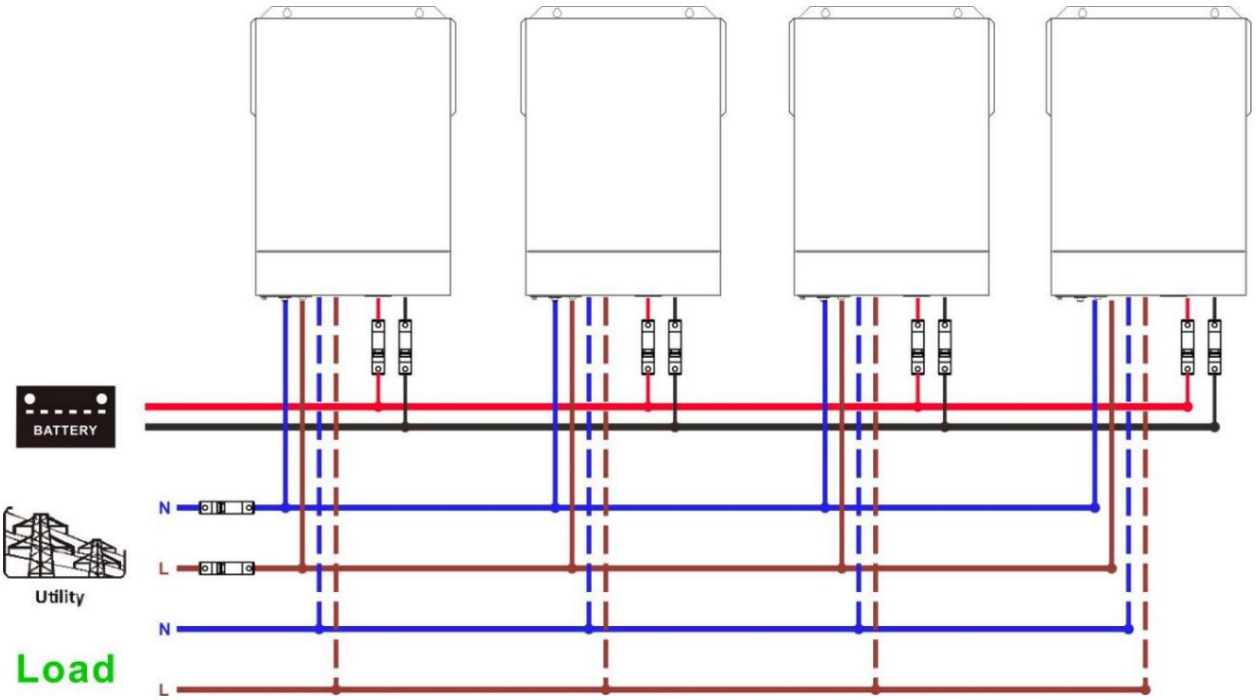
Machine Translated by Google

Conexiune de comunicare



Patru invertoare în paralel:

Conexiune de alimentare



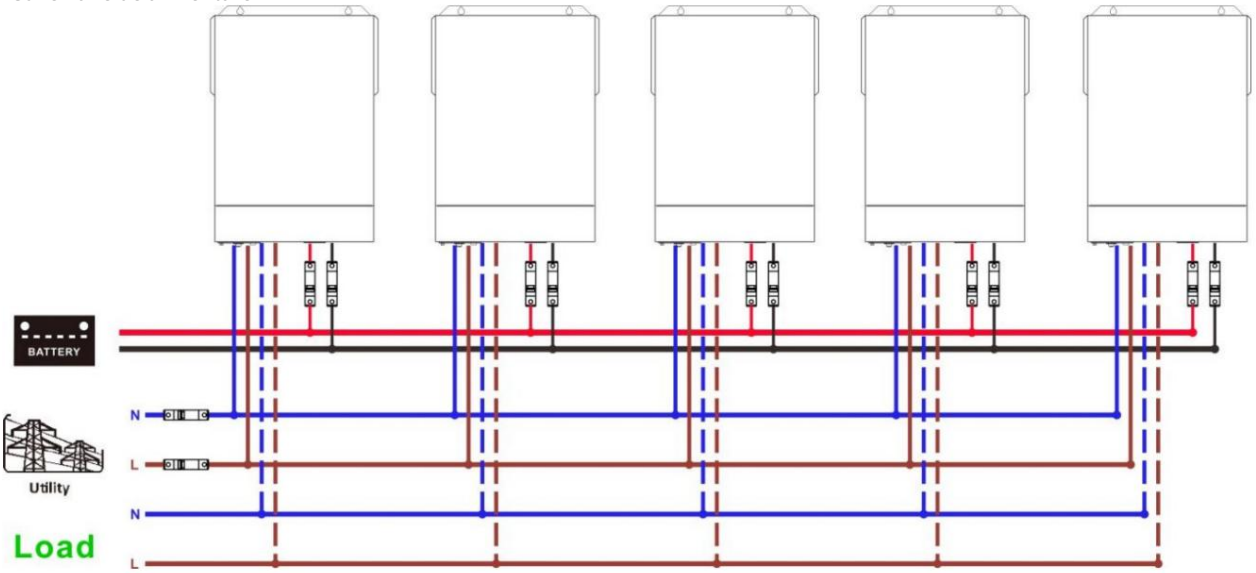
Conexiune de comunicare



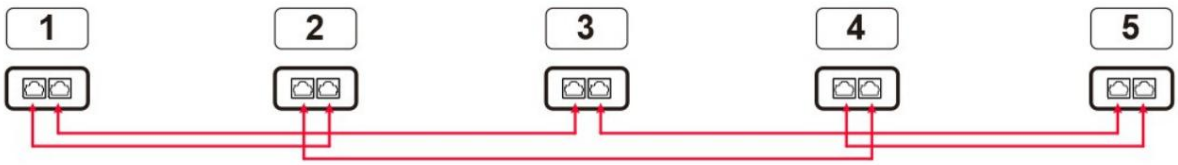
Machine Translated by Google

Cinci invertoare în paralel:

Conexiune de alimentare

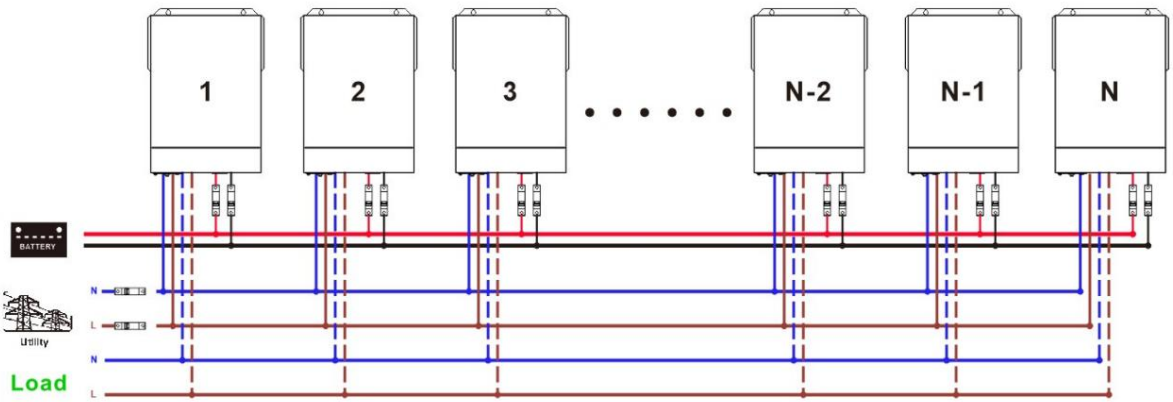


Conexiune de comunicare



Șase invertoare în paralel:

Conexiune de alimentare



Conexiune de comunicare



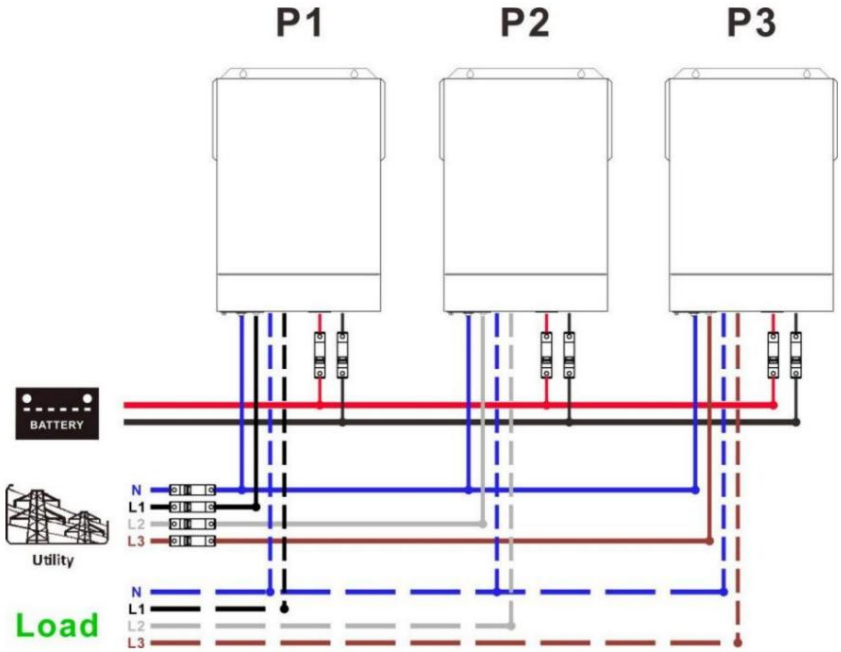
Notă: Nmax=12unități.

Machine Translated by Google

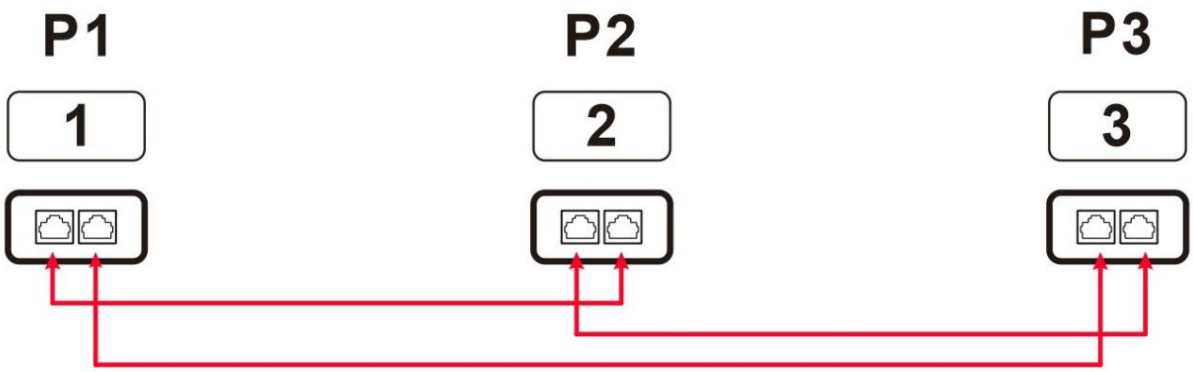
6. Suport echipamente trifazate

Un invertor în fiecare fază:

Conexiune de alimentare

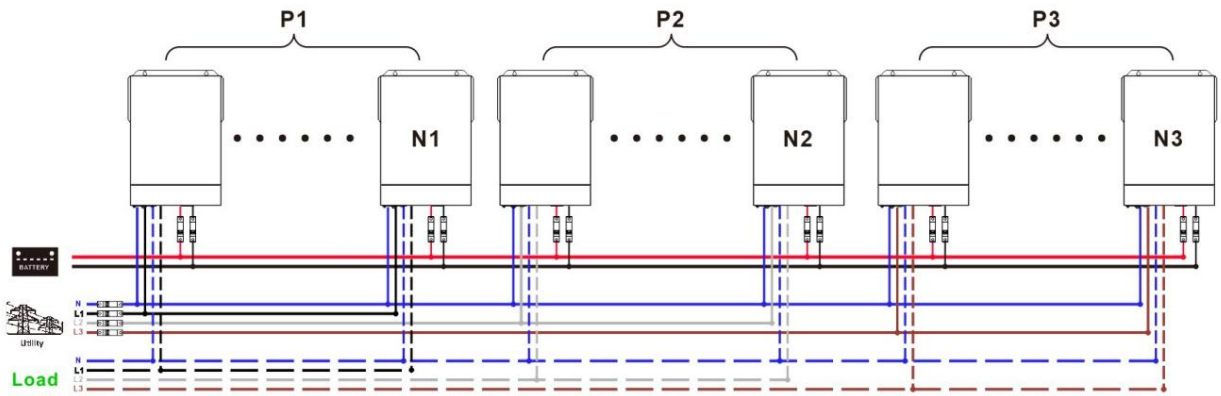


Conexiune de comunicare



Trei invertoare în fiecare fază:

Conexiune de alimentare



Notă: depinde de cererea clientului să aleagă 10 invertoare în orice fază.

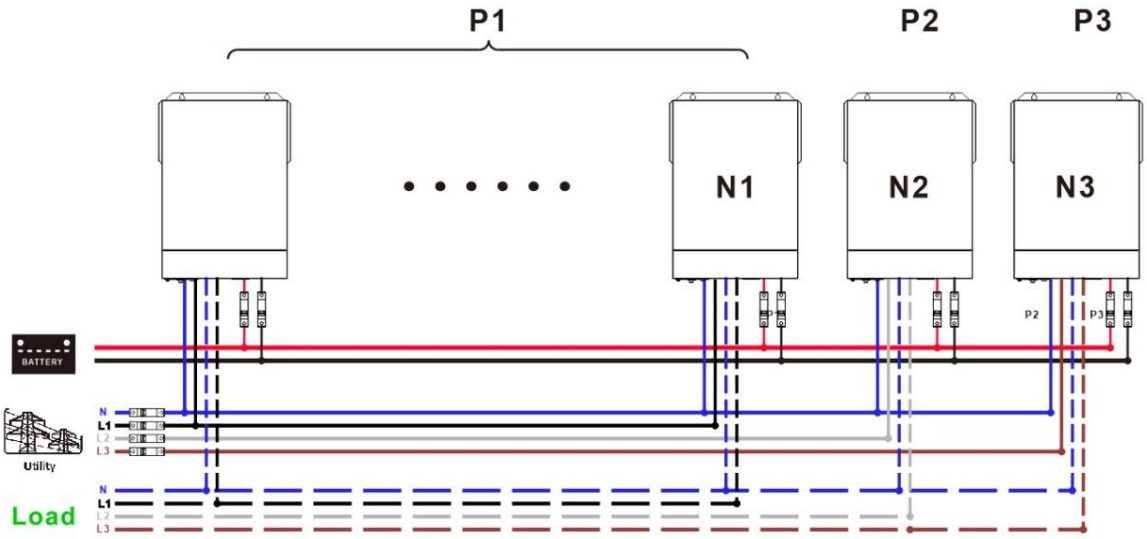
P1: L1-faza, P2: L2-faza, P3: L3-faza.

N=N1+N2+N3,Nmax=12unități

Machine Translated by Google

N1max=10unități este într-o fază și un invertor pentru celelalte două faze (N2=N3=1):

Conexiune de alimentare



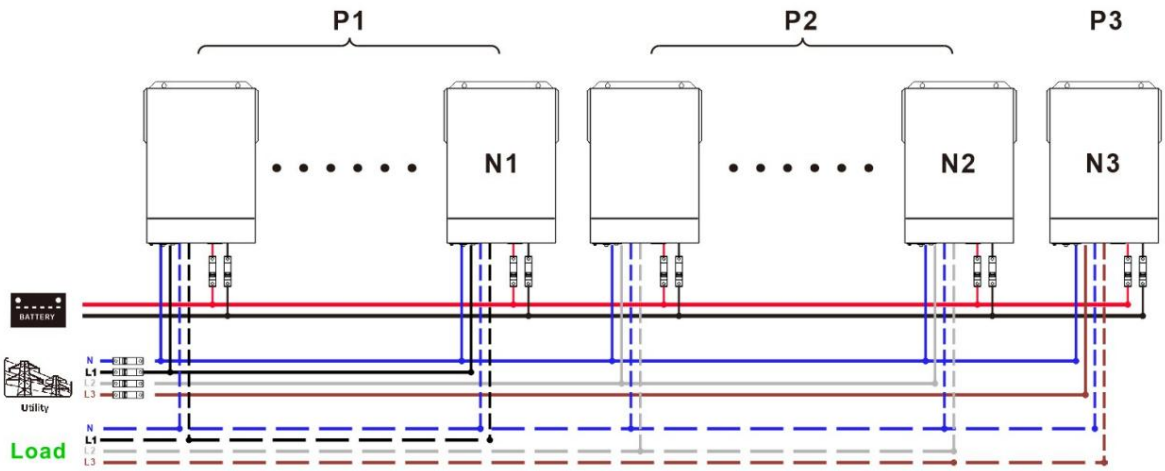
Notă: depinde de cererea clientului să aleagă 7 invertoare în orice fază.

P1: L1-faza, P2: L2-faza, P3: L3-faza.

N=N1+N2+N3,Nmax=12unități

N1max= N2max =9unități este în două faze și un invertor pentru o singură fază (N3=1):

Conexiune de alimentare



Conexiune de comunicare

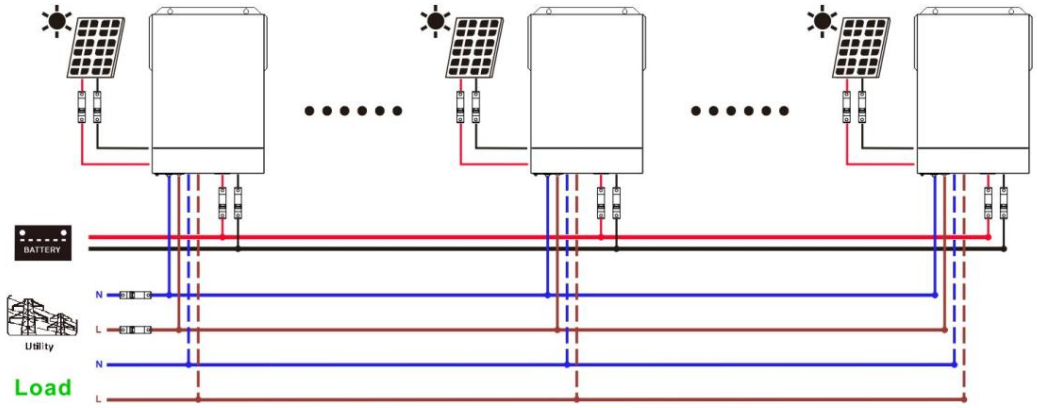


Machine Translated by Google

7. Conexiune PV

Vă rugăm să consultați manualul de utilizare al unității individuale pentru conexiunea PV.

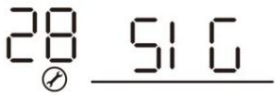
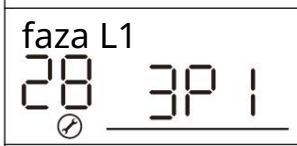
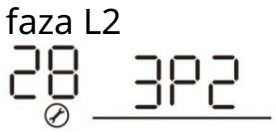
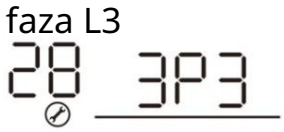
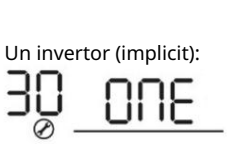
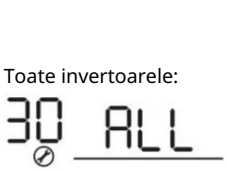
ATENȚIE: Fiecare invertor trebuie să se conecteze la modulele fotovoltaice separat.



Machine Translated by Google

8. Setarea și afișajul LCD

Program de setare :

Program	Descriere	Opțiune selectabilă	
28	Mod de ieșire AC	Single: Acest invertor este utilizat în aplicații monofazate. 	Paralel: Acest invertor funcționează în sistem paralel. (Necesită suport hardware) 
		faza L1 	Invertorul funcționează în faza L1 în aplicație trifazată
		faza L2 	Invertorul funcționează în faza L2 în aplicație trifazată
		faza L3 	Invertorul funcționează în faza L3 în aplicație trifazată
30	Starea judecătorului PV (Aplicați numai pentru setarea „Solar primul” în programul 1: Prioritatea sursei de ieșire)	Un invertor (implicit): 	Când este selectat „UNUL”, atâta timp cât unul dintre invertoare a fost conectat la modulele fotovoltaice și intrarea fotovoltaică este normală, sistemul în paralel sau trifazat va continua să funcționeze conform regulii de setare „în primul rând solar”. De exemplu, două unități sunt conectate în paralel și setează „SOL” în prioritatea sursei de ieșire. Dacă una dintre cele două unități s-a conectat la module fotovoltaice și intrarea fotovoltaică este normală, sistemul paralel va furniza energie sarcinilor din energie solară sau baterie. Dacă ambele nu sunt suficiente, sistemul va furniza energie sarcinilor de la utilitate.
		Toate invertoarele: 	Când este selectat „TOT”, sistemul paralel sau trifazat va continua să funcționeze conform regulii de setare „în primul rând solar” numai atunci când toate invertoarele sunt conectate la modulele fotovoltaice. De exemplu, două unități sunt conectate în paralel și setează „SOL” în prioritatea sursei de ieșire. Când selectați „TOT” în programul 30, este necesar să aveți toate invertoarele conectate la modulele fotovoltaice, iar intrarea fotovoltaică este normală pentru a permite sistemului să furnizeze energie sarcinilor din energie solară și baterie. În caz contrar, sistemul va furniza energie sarcinilor de la utilitate.

Machine Translated by Google

Afișarea codului de eroare:

Cod de eroare	Eveniment de eroare	Pictogramă activată
24	Pierderea gazdei	
25	Pierdere de sincronizare	
26	Tip de baterie incompatibil	
27	Versiunea de firmware inconsecventă	

Afișarea codului de avertizare:

Avertizare Cod	Avertizare Eveniment	Pictogramă activată
16	Pierderea comunicării CAN	
17	Setarea modului de ieșire AC este diferită	
18	Tensiunea bateriei a fost detectată diferită	

9. Punerea în funcțiune

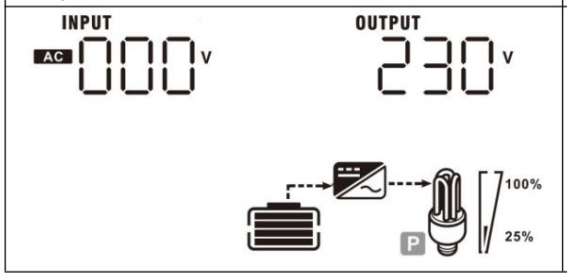
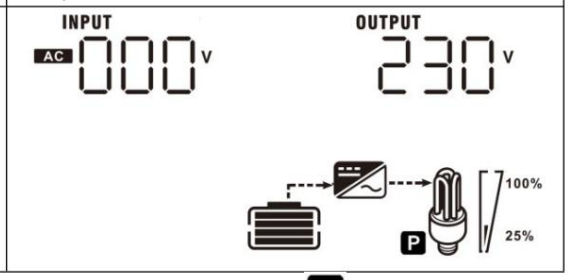
Paralel într-o singură fază

Pasul 1: Verificați următoarele cerințe înainte de punere în funcțiune: Conectarea corectă a firului

Asigurați-vă că toate întreruptoarele din firele de linie de pe partea de sarcină sunt deschise și fiecare fire de neutru ale fiecărei unități sunt conectate împreună.

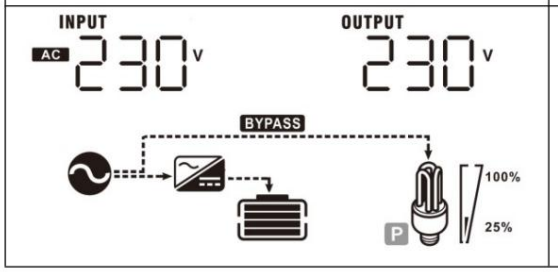
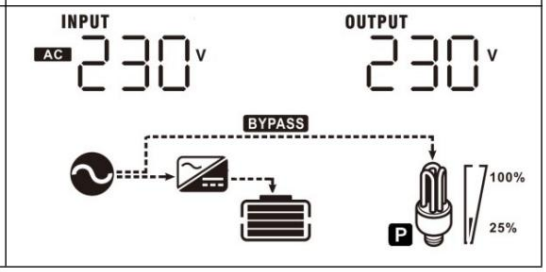
Pasul 2: Porniți fiecare unitate și setați „PAL” în programul de setare LCD 28 al fiecărei unități. Și apoi închideți toate unitățile. NOTĂ: Este necesar să opriți comutatorul când setați programul LCD. În caz contrar, setarea nu poate fi programată.

Pasul 3: Porniți fiecare unitate.

Afișaj LCD în unitatea Master	Afișaj LCD în unitatea Slave
	

NOTĂ: Unitățile master și slave sunt definite aleatoriu. Dacă este stăpână icoana P clipește, dacă este slave pictograma P în mod normal pornit.

Pasul 4: Porniți toate întreruptoarele de curent alternativ ale cablurilor de linie de la intrarea de curent alternativ. Este mai bine ca toate invertoarele să se conecteze la rețea în același timp. Dacă detectează conexiunea AC, acestea vor funcționa normal.

Afișaj LCD în unitatea Master	Afișaj LCD în unitatea Slave
	

Machine Translated by Google

Pasul 5: Dacă nu mai există alarmă de eroare, sistemul paralel este complet instalat.

Pasul 6: Vă rugăm să porniți toate întreruptoarele firelor de linie din partea de sarcină. Acest sistem va începe să furnizeze energie încărcăturii.

10. Depanare

Situatie		Solu ie
Vina Cod	Eveniment de eroare Descriere	
24	Pierdere de date gazdă	1. Verificați dacă cablurile de comunicație sunt bine conectate și reporniți invertor. 2. Dacă problema rămâne, vă rugăm să contactați instalatorul.
25	Pierderea datelor de sincronizare	3. Verificați dacă cablurile de comunicație sunt bine conectate și reporniți invertor. 1. Dacă problema rămâne, vă rugăm să contactați instalatorul.
26	Tip de baterie incompatibil	1. Verificați setarea tipului bateriei pentru a vă asigura că numai dispozitivul conectat la BMS din sistem este unul dintre Li1 sau Li2 sau Li3 2. Dacă problema rămâne, vă rugăm să contactați instalatorul.
27	Versiunea de firmware inconsecventă	1. Actualizați firmware-ul invertorului la aceeași versiune. 2. Verificați versiunea fiecărui invertor prin setarea LCD și asigurați-vă că versiunile CPU sunt aceleași. Dacă nu, vă rugăm să contactați instalatorul pentru a furniza firmware-ul de actualizat. 3. După actualizare, dacă problema persistă, vă rugăm să contactați dvs instalator.

Situatie		Solu ie
Avertizare Cod	Eveniment de avertizare Descriere	
16	Pierderea comunicării CAN	1. Verificați dacă cablurile de comunicație sunt bine conectate și reporniți invertorul. 2. Dacă problema rămâne, vă rugăm să contactați instalatorul.
17	Setarea modului de ieșire AC este diferită.	1. Opriți invertorul și verificați setarea LCD #28. 2. Pentru sistemul paralel în monofază, asigurați-vă că „PAL” este setat pe #28. 3. Dacă problema rămâne, vă rugăm să contactați instalatorul.
18	Tensiunea bateriei fiecărui invertor nu este la fel.	1. Asigurați-vă că toate invertoarele împart aceleași grupuri de baterii împreună. 2. Scoateți toate sarcinile și deconectați intrarea AC și intrarea PV. Apoi, verificați tensiunea bateriei tuturor invertoarelor. Dacă valorile de la toate invertoarele sunt apropiate, vă rugăm să verificați dacă toate cablurile bateriei au aceeași lungime și același tip de material. În caz contrar, vă rugăm să contactați instalatorul pentru a furniza SOP pentru a calibra tensiunea bateriei fiecărui invertor. 3. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați instalatorul.

Machine Translated by Google