

Cuvânt înainte

Instrucțiuni de utilizare

Vă mulțumim că ați achiziționat UPS-ul nostru, care este sigur și fiabil, necesitând foarte puțină întreținere.

Citiți acest manual cu atenție și în întregime. Acesta include instrucțiuni privind instalarea și funcționarea în condiții de siguranță. Acestea vă vor ajuta să asigurați o durată de viață și o funcționare cât mai îndelungată a UPS-ului dumneavoastră. Acest manual prezintă principiul de funcționare intern și funcțiile de protecție aferente. De asemenea, acest manual conține informații privind utilizarea echipamentului.

Vă rugăm să respectați instrucțiunile și toate avertismentele menționate în manual sau pe aparat. Nu puneți aparatul în funcțiune înainte de a citi în întregime instrucțiunile de siguranță și de utilizare.

Notă: Datorită îmbunătățirilor continue, produsele noastre pot diferi ușor de conținutul inclus în acest manual. Puteți contacta reprezentanța locală pentru a obține informații atunci când este necesar.

Cuprins

1. Instrucțiuni de siguranță	1
1.1 Instrucțiuni de siguranță	1
1.2 Semnificația simbolurilor	1
2. Prezentarea produsului	3
2.1 Aspectul produsului	3
2.2 Principiul de funcționare al produsului	4
2.3 Model	4
3. Instalare	5
3.1 Despachetare și verificare	5
3.2 Note	5
3.3 Conexiunea de intrare a UPS-ului	5
3.4 Conexiune de ieșire UPS	6
3.5 Conexiune baterie externă de rezervă cu autonomie îndelungată	6
4. Afișaj, comandă și funcționare	8
4.1 Iluminarea afișajului de pe panoul frontal	8
4.2 Funcționare	11
4.3 Setarea parametrilor	12
4.4 Consultarea parametrilor	20
4.5 Mod de funcționare	22
5. Întreținere	25
6. Depanare și performanța produsului	26
6.1 Tabelul cu indicații și avertismente LED	26
6.2 Depanare	28
6.3 Standard EMC/Standard de siguranță	29
6.4 Performanța produsului	29
6.5 Interfață de comunicare	31

1. Instrucțiuni de siguranță

Rezumat

Acest capitol prezintă în principal marcajele de siguranță și notele de siguranță ale UPS-urilor online din seria 1KVA-3KVA. Citiți cu atenție acest capitol înainte de a utiliza echipamentul.

Instrucțiuni de siguranță

În interiorul UPS-ului există tensiune periculoasă și temperaturi ridicate. În timpul instalării, funcționării și întreținerii, vă rugăm să respectați instrucțiunile locale de siguranță și legislația în vigoare, altfel se pot produce vătămări corporale sau deteriorarea echipamentului. Instrucțiunile de siguranță din acest manual completează instrucțiunile locale de siguranță.

Compania noastră nu își asumă răspunderea pentru consecințele nerespectării instrucțiunilor de siguranță. Vă rugăm să rețineți următoarele:

1. Nu utilizați UPS-ul atunci când sarcina reală depășește sarcina nominală.
2. UPS-ul de tip standard conține baterii de mare capacitate. Nu deschideți carcasa, deoarece acest lucru poate duce la electrocutare. Dacă este necesară întreținerea internă sau înlocuirea bateriei, vă rugăm să trimiteți echipamentul la locația desemnată.
3. Un scurtcircuit intern al UPS-ului poate provoca electrocutare sau incendiu. Prin urmare, nu așezați recipiente cu lichide deasupra UPS-ului, pentru a evita riscul de electrocutare și alte pericole similare.
4. Nu amplasați UPS-ul într-un loc cu temperatură sau umiditate ridicată, precum și în prezența gazelor corozive sau a prafului abundent.
5. Asigurați o bună circulație a aerului între orificiul de admisie de pe panoul frontal și cel de evacuare de pe panoul din spate.
6. Evitați expunerea la lumina directă a soarelui sau amplasarea în apropierea obiectelor care degajă căldură.
7. În cazul în care apare fum la UPS, vă rugăm să întrerupeți alimentarea cât mai repede posibil și să contactați centrul de service al distribuitorului.

Semnificația simbolurilor

Simbolurile de siguranță menționate în acest manual sunt prezentate în tabelul 1-1 și sunt utilizate pentru a informa cititorii cu privire la măsurile de siguranță care trebuie respectate în timpul instalării, funcționării și întreținerii.

Simbol de siguranță	Indicație
---------------------	-----------

	Atenție
	Sensibil la descărcări electrostatice
	Șoc electric

Există trei niveluri de siguranță: Periculos, Avertisment și Atenție. Mențiunea se află în partea dreaptă a simbolului de siguranță, iar comentariile detaliate sunt prezentate mai jos, după cum urmează:



Periculos

Indică riscul de vătămare gravă sau deces sau de deteriorare gravă a echipamentului



Avertisment:

Indică riscul de vătămare gravă sau de deteriorare a echipamentului.



Atenție:

Indică riscul de vătămare sau de deteriorare a echipamentului.

2. ul produsului

Aspectul produsului

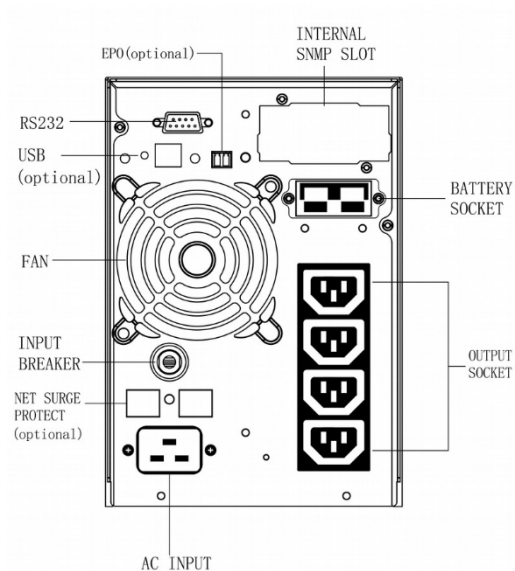
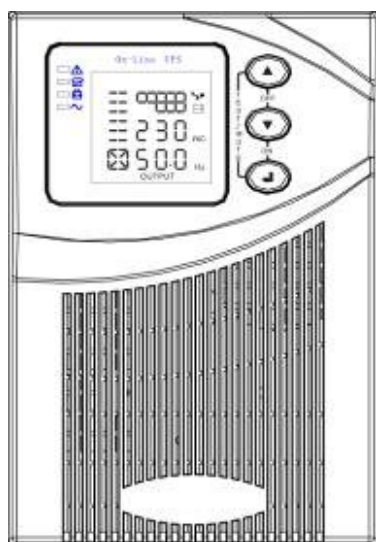


FIG.1 Vedere panou frontal

FIG.2 1 kVA

Vedere a panoului din spate



FIG.3 Vedere a panoului din spate pentru modelul de 2/3 kVA

Principiul de funcționare al produsului

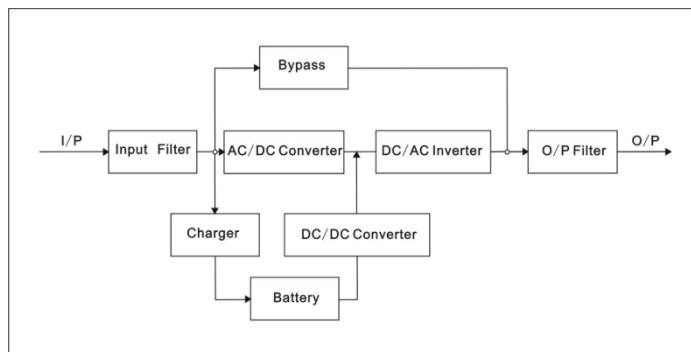


FIG.4 Diagrama principiului de funcționare al UPS-ului

1. Filtru de intrare: Filtrează complet curentul alternativ de la rețea pentru a furniza energie curată către UPS.
2. Convertor CA/CC: Convertește curentul alternativ de rețea filtrat în curent continuu și amplifică tensiunea de curent continuu pentru inverterul CC/CA.
3. Amplificator CC/CC: Când UPS-ul funcționează în modul baterie, circuitul amplifică curentul continuu pentru inverterul CC/CA.
4. Inverter CC/CA: Convertește curentul continuu amplificat în curent alternativ stabil la ieșire.
5. Bypass: În cazul unei suprasarcini sau al unei defecțiuni a inverterului în cadrul UPS-ului, acesta trece în modul bypass pentru a alimenta sarcinile.
6. Încărcător: Unitatea standard furnizează 1 A.
7. Baterie: baterie cu plumb-acid sigilată.
8. Filtru de ieșire: Filtrează complet ieșirea UPS-ului pentru a furniza energie curată sarcinilor.

Model

Tipul UPS-ului	NR. MODEL	Observație
Unitate standard	1 kVAS	Încărcător intern de 1 A, 2/3 baterii de 9 Ah
	1 kVAH	Încărcător intern de 6/12 A, 3 baterii
	2 kVAS	Încărcător intern de 1 A, 4/6/8 baterii de 9 Ah
	2 kVA/h	Încărcător intern de 6/12 A, 6/8 baterii
	3 kVAS	Încărcător intern de 1 A, 6/8 buc. baterii de 9 Ah
	3 kVA-h	Încărcător intern de 6/12 A, 6/8 buc. baterii

3. Instalare

Despachetare și verificare

1. Despachetați UPS-ul și verificați dacă a fost deteriorat în timpul transportului.
Dacă este deteriorat sau lipsesc unele piese, nu porniți aparatul și informați transportatorul și francizorul.
2. Consultați anexa (vă rugăm să consultați Tabelul 1 din anexă).
3. Verificați dacă echipamentul corespunde exact cu ceea ce ați dorit să achiziționați. Puteți confirma acest lucru verificând numărul de model de pe panoul din spate al echipamentului.

Note

1. Vă rugăm să amplasați UPS-ul într-un mediu curat și stabil, evitând vibrațiile, praful, umiditatea excesivă, gazele și lichidele inflamabile, precum și substanțele corozive.
2. Temperatura ambiantă din jurul UPS-ului trebuie să se mențină într-un interval cuprins între 0 °C și 40 °C. Dacă UPS-ul funcționează la temperaturi mai mari de 40 °C, este necesar ca valoarea nominală a sarcinii maxime să se reducă cu 12 % la fiecare creștere de 5 °C a temperaturii. Temperatura maximă nu poate depăși 50 °C în timpul funcționării UPS-ului.
3. UPS-ul trebuie amplasat într-un loc suficient de ventilat.

Conectarea la intrarea UPS-ului

Conectați UPS-ul la rețeaua electrică folosind cablul de alimentare de intrare furnizat împreună cu UPS-ul.

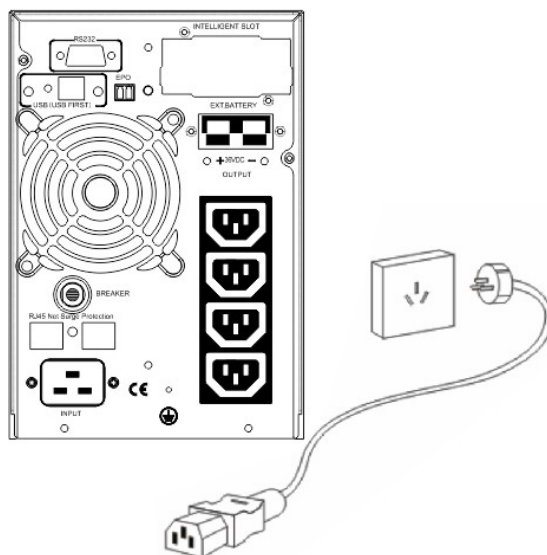


FIG.5 Conectarea la intrare

Conectarea la ieșire a UPS-ului

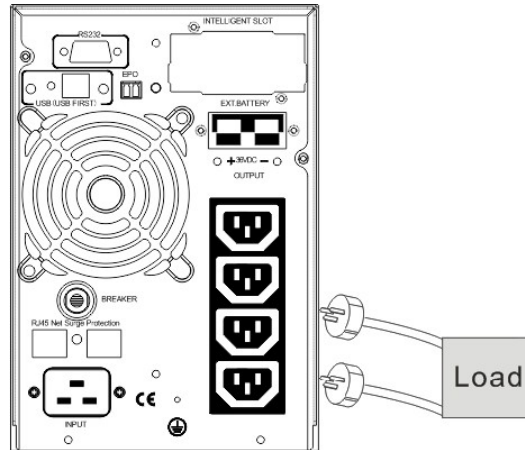
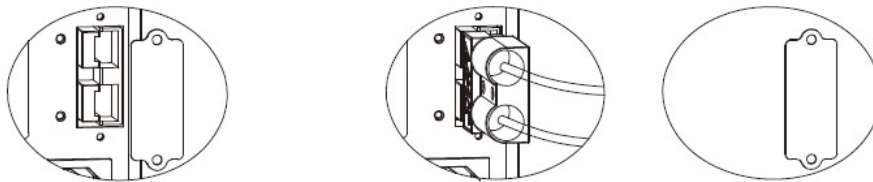
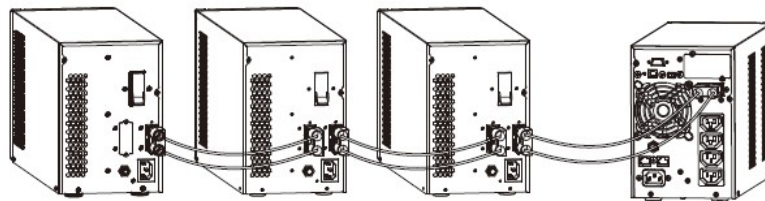


FIG.6 Conectarea la ieșire

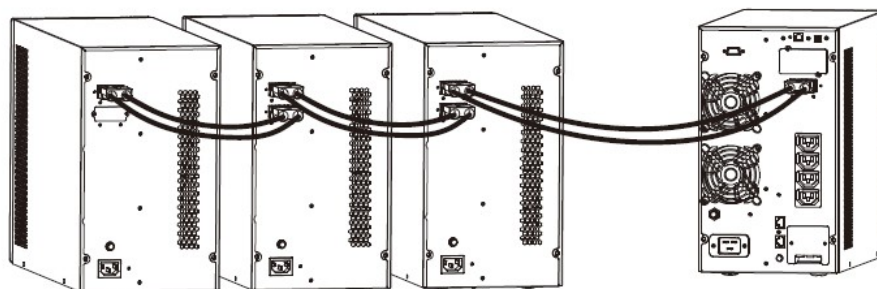
Pentru a instala bateria (bateriile) externă (externe) opțională (opționale) pentru un UPS (unitate standard):



Remove cable retention clip. Plug in EBP cable. Retain the clip.



1KVA Tower UPS and EBP (S)



2KVA/3KVA Tower UPS and EBP (S)

Conexiune baterie externă de rezervă cu autonomie îndelungată

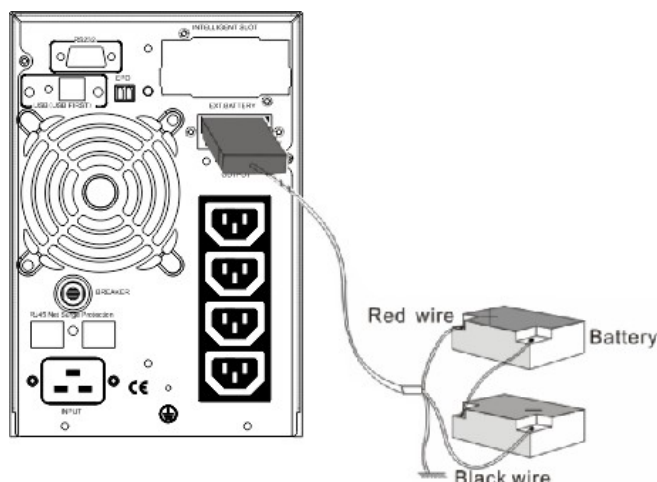


FIG.7 Conectarea bateriei



Avertisment:

- ★Înainte de a instala bateria, asigurați-vă că UPS-ul și întrerupătorul sunt oprite. Scoateți toate obiectele metalice, cum ar fi inelele, ceasurile și așa mai departe, înainte de a conecta bateria.
- ★Nu permiteți niciodată o conexiune inversă sau un scurtcircuit între anodul și catodul bateriei. Cablul roșu se conectează la anodul bateriei „+”, iar cablul negru se conectează la catodul „-”.
- ★Vă rugăm să utilizați o șurubelniță cu mâner izolan. Nu așezați unelte sau obiecte metalice pe baterie.



Notă:

- ★Când utilizați bateria externă, este recomandat să folosiți cablul de baterie extern compatibil cu echipamentul.
- ★Când conectați sarcina la UPS, opriți mai întâi sarcina, apoi conectați cablul de alimentare și, în final, porniți sarcinile una câte una.
- ★Este strict interzisă conectarea la UPS a sarcinilor inductive, cum ar fi motoare, lămpi fluorescente sau fotocopitoare, pentru a evita deteriorarea.
- ★Conectați UPS-ul la o priză specială cu protecție la supracurent; priza de alimentare utilizată trebuie să fie conectată la un fir de împământare.
- ★Este probabil ca UPS-ul să aibă tensiune de ieșire, indiferent dacă cablul de alimentare este conectat sau nu la priza de rețea. Dacă doriți ca UPS-ul să nu aibă ieșire, opriți mai întâi comutatorul și apoi deconectați alimentarea de la rețea.
- ★Când conectați o imprimantă laser, alegeți capacitatea UPS-ului în funcție de puterea de pornire a acestuia, deoarece puterea de pornire este mai mare.

4. Afişajul panoului, funcţionarea şi funcţionarea în mod „ ”

Funcţionarea este simplă; operatorii trebuie doar să citească manualul şi să urmeze instrucţiunile de funcţionare enumerate în acest manual, fără a fi nevoie de o pregătire specială.

Iluminarea afişajului de pe panoul frontal

4.1.1 Funcţiunile tastelor

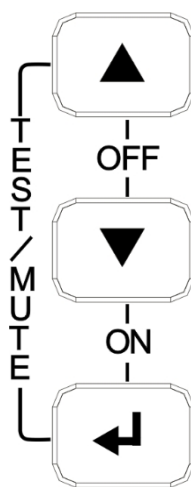


FIG. 8 Instrucţiuni privind butoanele de pe panoul frontal

Tasta ON (+

Apăsaţi şi ţineţi apăsată această tastă mai mult de jumătate de secundă pentru a porni

UPS-ul. Tasta OFF (+

Apăsaţi şi ţineţi apăsat acest buton mai mult de jumătate de secundă pentru a opri

UPS-ul. Butonul TEST/MUTE (+

Apăsaţi şi ţineţi apăsată tasta mai mult de 1 secundă în modul de reţea sau în modul economic: UPS-ul execută funcţia de autotestare.

Apăsaţi şi ţineţi apăsată tasta mai mult de 1 secundă în modul baterie: UPS-ul activează funcţia de dezactivare a sunetului.

Tasta INQUIRING sau

Modul de setare a funcţiilor inactive:

Apăsaţi şi ţineţi apăsat butonul mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde): afişează elementele din secţiunea LCD în ordine.

Apăsaţi şi ţineţi apăsată această tastă mai mult de 2 secunde: afişează circular şi în ordine elementele la fiecare 2 secunde; dacă ţineţi apăsată din nou tasta pentru o perioadă de timp, se va reveni la starea de ieşire.

Modul de setare a funcțiilor:

Țineți apăsată tasta mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde): Selectați opțiunea de setare.

Tasta de setare a funcțiilor 

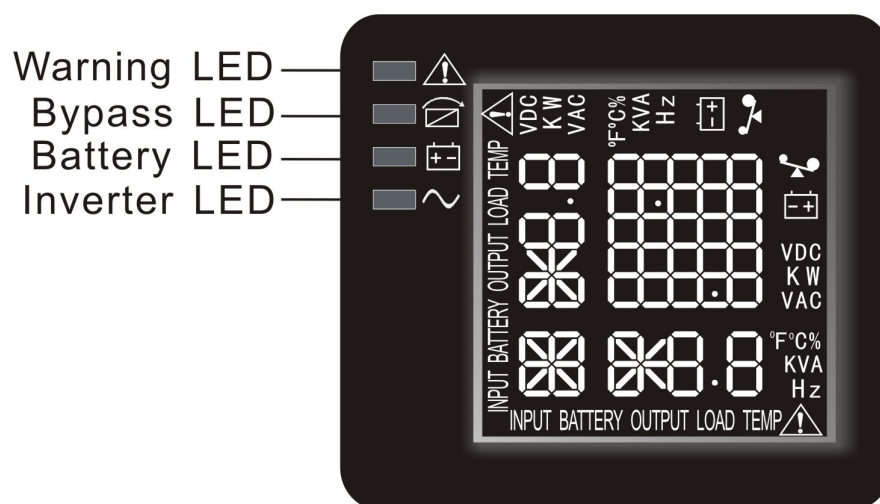
Modul fără setare funcții:

Țineți apăsată tasta mai mult de 2 secunde: Interfața de setare a funcțiilor. Mod de setare a funcțiilor:

Apăsați și țineți apăsat butonul mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde): Confirmați opțiunea setată.

Țineți apăsat butonul mai mult de 2 secunde pentru a ieși din această interfață de setare a funcțiilor.

4.1.2 Funcția indicatoarelor LED



LED-ul roșu de avertizare este aprins: UPS-ul prezintă o defecțiune. De exemplu: suprasarcină peste timpul permis, defecțiune a inverterului, defecțiune a magistralei, defecțiune de supraîncălzire etc.

LED-ul galben de bypass este aprins: UPS-ul emite o alarmă. De exemplu: alimentarea în modul bypass etc.

LED-ul galben al bateriei este aprins: UPS-ul emite o alarmă. De exemplu: alimentare în modul baterie etc.

LED-ul verde al inverterului este aprins: UPS-ul este alimentat normal de la rețea, în modul ECO sau în modul baterie.

După pornirea UPS-ului, cele patru LED-uri se vor aprinde și se vor stinge unul câte unul. Acest ciclu se repetă de câteva ori până la pornirea cu succes a UPS-ului.

NOTĂ: Pentru indicațiile LED-urilor în diferite moduri, vă rugăm să consultați panoul de afișare cu LED-uri și tabelul de avertismente.

4.1.3 Funcțiile afișajului LCD

Ecranul LCD afișează următoarele, conform fig.



Afișajul LCD cuprinde secțiunea de valori numerice, secțiunea grafică a capacității, secțiunea grafică a stării ventilatorului și secțiunea grafică a stării încărcătorului.

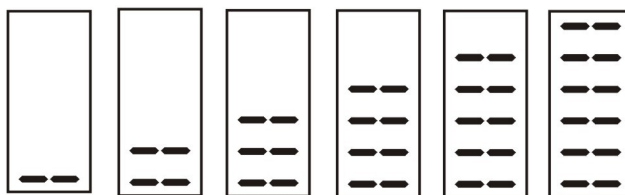
Secțiunea valorilor numerice – afișează valoarea numerică corespunzătoare elementelor solicitate (ieșire, sarcină, temperatură, intrare, baterie); de exemplu, așa cum se arată în graficul de mai sus mai sus, tensiunea de ieșire este de 230 V, iar frecvența de ieșire este de 50 Hz.

Secțiunea grafică a capacității – afișează capacitatea bateriei și a sarcinii. Fiecare panou reprezintă 20% din capacitate. După cum se arată în graficul de mai sus, sarcina atinge 80%-100% (5 panouri), iar capacitatea bateriei este de 40%-60% (3 panouri). Când UPS-ul este supraîncărcat, pictograma va clipi; de asemenea, pictograma va clipi atunci când capacitatea bateriei este prea scăzută sau când bateria este deconectată.

Secțiunea grafică privind starea ventilatorului – afișează dacă ventilatorul funcționează normal. Când ventilatorul funcționează normal, se vor vedea palele ventilatorului rotindu-se dinamic; când ventilatorul funcționează anormal, pictograma* va continua să clipească, însoțită de un mesaj de avertizare.

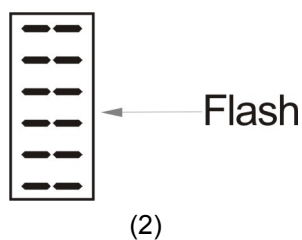
Secțiunea grafică privind starea încărcătorului – afișează starea încărcătorului. Când încărcătorul funcționează normal, pictograma corespunzătoare va varia dinamic și ordonat, la fel ca

Grafica (1);

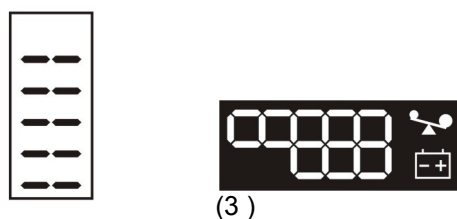


(1)

când încărcătorul funcționează anormal, pictograma va clipi în întregime, așa cum se arată în Grafic (2):



Când UPS-ul se află în modul baterie, numărul pictogramelor din secțiunea de stare a încărcătorului va varia în funcție de capacitatea variabilă a bateriei (panou). De exemplu, în Fig. A există cinci panouri (așa cum arată imaginea din dreapta din Graficele (3)), astfel încât numărul corespunzător de pictograme este de cinci rânduri (așa cum arată imaginea din stânga din Graficele (3)), urmând această regulă,



Funcționare

4.1.4 Pornirea

Porniți UPS-ul în modul de rețea

- ① Odată ce alimentarea de la rețea este conectată, UPS-ul va încărca bateria; în acest moment, ecranul LCD afișează că tensiunea de ieșire este 0, ceea ce înseamnă că UPS-ul nu are ieșire. Dacă se dorește o ieșire în modul bypass, puteți seta comutatorul „ON” prin meniul de setări al ecranului LCD.
- ② Țineți apăsat butonul ON mai mult de jumătate de secundă pentru a porni UPS-ul, după care acesta va porni inverterul.
- ③ Odată pornit, UPS-ul va efectua o funcție de autotestare; LED-urile se vor aprinde și stinge în mod circular și ordonat. Când autotestarea se termină, acesta va intra în modul de linie, LED-ul corespunzător se va aprinde, iar UPS-ul va funcționa în modul de linie.

Porniți UPS-ul cu curent continuu (DC) fără alimentare de la rețea

- ① Când alimentarea de la rețea este întreruptă, apăsați și țineți apăsat butonul ON mai mult de jumătate de secundă pentru a porni UPS-ul.
- ② Funcționarea UPS-ului în timpul pornirii este aproape identică cu cea din momentul în care alimentarea de la rețea este activă. După finalizarea autotestului, LED-ul corespunzător se aprinde, iar UPS-ul funcționează în modul baterie.

4.1.5 Oprirea funcționării

Oprirea UPS-ului în modul de alimentare directă

- ① Apăsați și țineți apăsat butonul OFF mai mult de jumătate de secundă pentru a opri UPS-ul și inverterul.
- ② După oprirea UPS-ului, LED-urile se sting și nu mai există ieșire. Dacă este necesară o ieșire, puteți seta bps la „ON” în meniul de setări al ecranului LCD.

Oprirea UPS-ului prin curent continuu (DC) fără alimentare de la rețea

- ① Apăsați și țineți apăsat butonul OFF mai mult de jumătate de secundă pentru a opri UPS-ul.
- ② La oprirea UPS-ului, acesta va efectua mai întâi un autotest. LED-urile se aprind și se sting ciclic și ordonat până când nu mai apare nimic pe panou.

4.1.6 Funcționarea testului de autodiagnosticare/testului de mutare al UPS-ului.

- ① Când UPS-ul se află în modul de rețea, apăsați și mențineți apăsată tasta de autotestare/dezactivare sunetului timp de mai mult de 1 secundă; LED-urile se aprind și se sting în mod circular și ordonat. UPS-ul intră în modul de autotestare și își verifică starea. Acesta va ieși automat din acest mod după finalizarea testării, iar LED-urile își reiau funcționarea normală.
- ② Când UPS-ul se află în modul baterie, apăsați și mențineți apăsată tasta de autotestare/dezactivare sunetului timp de mai mult de 1 secundă; soneria încetează să mai emită semnale sonore. Dacă apăsați și mențineți apăsată tasta de autotestare/dezactivare sunetului încă o secundă, soneria va începe din nou să emită semnale sonore.

Setarea parametrilor

UPS-ul dispune de funcția de configurare. Configurarea poate fi efectuată în orice mod de funcționare. După configurare, setările vor intra în vigoare imediat ce sunt îndeplinite anumite condiții. Informațiile configurate pot fi salvate numai atunci când bateria este conectată și UPS-ul este oprit în mod normal.

Procedura de configurare este următoarea:

4.1.7 Setarea modului ECO (1)

- ① Accesați interfața de configurare. Țineți apăsată tasta de configurare a funcțiilor  timp de mai mult de 2 secunde, apoi veți ajunge la interfața de configurare, iar literele „ECO” vor clipi
- ② Accesați interfața de configurare ECO. Țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), apoi veți ajunge la interfața de setare ECO; în acest moment, literele „ECO” vor rămâne aprinse pentru o perioadă îndelungată. Cuvântul „ON” (sau „OFF”) de sub ECO va clipi. Apăsați și țineți apăsată tasta de interogare  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde) pentru a determina dacă funcția ECO este activată sau nu. Dacă este activată, cuvântul corespunzător este „ON”, dacă nu, cuvântul este „OFF”. Puteți stabili acest lucru singur.



③ Confirmați interfața de selectare ECO. După selectarea ON sau OFF, apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde). Acum, setarea funcției ECO este finalizată, iar „ON” sau „OFF” de sub „ECO” se va aprinde fără a clipi.

④ Setati intervalul de toleranță ECO. Apăsați scurt tasta de derulare  sau  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde) pentru a selecta intervalul de tensiune în procente: +5%, +10%,

+15%, +25% (valoarea implicită este +25%), apoi apăsați scurt tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde) pentru a confirma selecția, apoi pentru a seta intervalul minus

⑤ Setati intervalul negativ în același mod.

⑥ Ieșiți din interfața de setare. Țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de 2 secunde, ieșiți din interfața de setare și reveniți la interfața principală.

4.1.8 Setarea modului de ocolire (2)

① Intrați în interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de 2 secunde, apoi accesați interfața de setare; apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați setarea funcției, alegeți interfața de ieșire bypass; în acest moment, literele „bPS” vor clipi



② Accesați interfața de selectare a ieșirii de bypass. Apăsați și mențineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), apoi accesați interfața de setare a funcției bPS; în acest moment, literele „bPS” vor rămâne aprinse pentru o perioadă îndelungată. Cuvântul „ON” de sub bPS va clipi. Apăsați și mențineți apăsată tasta de interogare 

timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2

secunde) pentru a stabili dacă funcția bPS este activată sau nu. Dacă este activată, cuvântul corespunzător este „ON”, dacă nu, cuvântul este „OFF”. Puteți stabili acest lucru singur.

③ Confirmați interfața de selectare a ieșirii de bypass. După selectarea ON sau OFF, apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde). Acum, setarea funcției bPS este finalizată, iar textul „ON” sau „OFF” de sub „bPS” va lumina fără să clipească.

④ Setati intervalul de toleranță BPS. Apăsați scurt tasta de derulare  sau  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde) pentru a selecta intervalul de tensiune în procente: +5%, +10%, +15%, +25% (valoarea implicită este +25%), apoi apăsați scurt tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde) pentru a confirma selecția, apoi pentru a seta intervalul de scădere

⑤ Setati intervalul negativ în același mod.

④ Ieșiți din interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de 2 secunde, ieșiți din interfața de setare și reveniți la interfața principală.

⑤ După setarea bPS pe ON, atunci când alimentarea de la rețea este conectată fără ca UPS-ul să fie pornit sau nu este conectată nicio alimentare de la rețea, există ieșire în bypass, dar nu există funcția de rezervă în caz de întrerupere a alimentării.

4.1.9 Setarea tensiunii de ieșire (3)

① Accesați interfața de setări. Țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de peste 2 secunde, apoi intrați în interfața de setări; țineți apăsată tasta de interogare  timp de peste jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați setarea funcțiilor, alegeți interfața de setare a tensiunii de ieșire; în acest moment, literele „OPU” vor clipi



② Accesați interfața de selectare a tensiunii de ieșire. Apăsați și mențineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), apoi accesați interfața de setare a tensiunii de ieșire OPU; în acest moment, literele „OPU” vor rămâne aprinse pentru o perioadă îndelungată. Valoarea numerică de sub OPU va clipi. Apăsați și mențineți apăsată tasta de interogare  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați valoarea numerică în

conform funcției „OPU”. Tensiunile disponibile sunt 208 V, 220 V, 230 V, 240 V; puteți alege oricare dintre ele (valoarea implicită este 220 V).

③ Confirmați interfața de selectare a tensiunii de ieșire. După selectarea valorii numerice, apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde). Acum, setarea funcției OPU este finalizată, iar valoarea numerică de sub „OPU” se va aprinde fără să clipească.

④ Ieșiți din interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor , timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), pentru a ieși din interfața de setare și a reveni la interfața principală.

NOTĂ: Când setați tensiunea de ieșire, este recomandat să deconectați mai întâi sarcina de la UPS.

4.1.10 Setarea numărului și tipului pachetului de baterii (EBP) (4)

1 Intrați în interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de 2 secunde, apoi accesați interfața de setare; apăsați și țineți apăsată tasta de derulare  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați setarea funcțiilor, alegeți interfața de setare a bateriei; în acest moment, literele „bAt” vor clipi.



2 Intrați în interfața de setare a bateriei. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), apoi accesați interfața de setare a bateriei; literele „bAt” vor înceta să mai clipească. Valoarea numerică de sub „bAt” va clipi. Apăsați și țineți apăsată tasta de derulare  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați valoarea numerică corespunzătoare numărului real de pachete de baterii conectate.

3 Confirmați interfața de setare a pachetelor de baterii.

După selectarea valorii numerice, apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  pentru mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde). Acum, setarea pachetelor de baterii este confirmată, iar valoarea tipului de baterie de mai jos va clipi.

4 Setati tipul de baterie în același mod.

- 5 Ieșiți din interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  , timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), pentru a ieși din interfața de setare și a reveni la interfața principală.

4.1.11 Setarea segmentului de încărcare (5)

- 1 Intrați în interfața de setări. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de 2 secunde, apoi intrați în interfața de setări; țineți apăsată tasta de derulare  , timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați setările funcțiilor, alegeți interfața de setări a bateriei; în acest moment, literele „Seg 1” vor clipi.



② Accesați interfața de setare a segmentului de sarcină. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  , timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), apoi accesați interfața de setare a segmentului de sarcină; literele „Seg 1” vor înceta să mai clipească. Valoarea numerică de sub „Seg 1” va clipi. Apăsați și țineți apăsată tasta de derulare  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați tensiunea bateriei: 10,5 V, 11,0 V, 11,5 V (valoarea implicită este 10,5 V).

③ Confirmați setarea tensiunii bateriei de protecție împotriva căderii de tensiune. După selectarea valorii numerice, apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde). Acum, setarea tensiunii bateriei de protecție a sarcinii este confirmată.

④ Ieșiți din interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), ieșiți din interfața de setare și reveniți la interfața principală.

4.1.12 Setarea modului de testare automată a bateriei (6)

① Accesați interfața de setări. Țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de peste 2 secunde, apoi intrați în interfața de setări; țineți apăsată tasta de interogare  timp de peste jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați setarea funcțiilor, alegeți interfața de setare a testului automat al bateriei; în acest moment, literele „Abt” vor clipi

② Intrați în interfața de setare „Abt”. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), apoi accesați interfața de setare a „Abt”; în acest moment, literele „Abt” vor rămâne aprinse pentru o perioadă îndelungată. Cuvântul „ON” (sau „OFF”) de sub „Abt” va clipi. Apăsați și țineți apăsată tasta de interogare  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde) pentru a stabili dacă funcția „Abt” este activată sau nu. Dacă este activată, cuvântul corespunzător este „ON”, dacă nu, cuvântul este „OFF”. Puteți stabili acest lucru singur.



③ Confirmați interfața de selectare „Abt”. După selectarea ON sau OFF, apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde). Acum, setarea funcției „Abt” este finalizată, iar „ON” sau „OFF” de sub „Abt” va rămâne aprins fără să clipească.

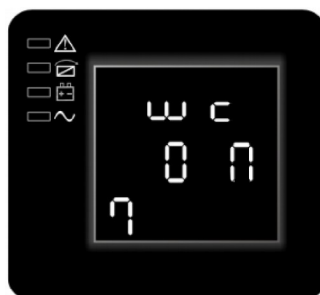
④ Ieșiți din interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor , timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), pentru a ieși din interfața de setare și a reveni la interfața principală.

Dacă este utilizat, cuvântul corespunzător este „ON”; verificați periodic conexiunile bateriei o dată pe lună.

4.1.13 Setarea modului de afișare a codurilor de avertizare (7)

① Intrați în interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de 2 secunde, apoi accesați interfața de setare; apăsați și țineți apăsată tasta de interogare  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați setarea funcțiilor, alegeți interfața de setare a afișării codurilor de avertizare; în acest moment, literele „wc” vor clipi

② Intrați în interfața de setare „wc”. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), apoi accesați interfața de setare a „wc”; în acest moment, literele „Abt” se vor aprinde continuu. Cuvântul „ON” (sau „OFF”) de sub „Abt” va clipi. Apăsați și țineți apăsată tasta de interogare  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde) pentru a stabili dacă funcția „wc” este activată sau nu. Dacă este activată, cuvântul corespunzător este „ON”, dacă nu, cuvântul este „OFF”. Puteți stabili acest lucru singur.



③ Confirmați interfața de selectare „wc”. După selectarea ON sau OFF, apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde). Acum, setarea funcției „wc” este finalizată, iar „ON” sau „OFF” de sub „wc” se va aprinde fără a clipi.

④ Ieșiți din interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor , timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), pentru a ieși din interfața de setare și a reveni la interfața principală.

Dacă este utilizat, cuvântul corespunzător este „ON”, cod de avertizare cu ciclu de 2~5 secunde; vă rugăm să consultați Tabelul cu informații despre codurile de avertizare din Anexa 1.

4.1.14 Setarea polarității intrării EPO (8)

1 Intrați în interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de 2 secunde, apoi accesați interfața de setare; țineți apăsată tasta de derulare  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați setarea funcției, alegeți interfața de setare a polarității intrării EPO; literele „EPO” vor clipi.

② Accesați interfața de setare a polarității intrării EPO. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde); literele „EPO” vor înceta să mai clipească. Literele de sub „EPO” vor clipi. Apăsați și țineți apăsată tasta de derulare  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați polaritatea intrării EPO, „+P” (funcția EPO se activează la circuit deschis) sau „-P” (funcția EPO se activează la scurtcircuit)



③ Confirmați setarea. După selectarea „+P” sau „-P”, apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde). Acum, setarea este confirmată.

④ Ieșiți din interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  , timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), pentru a ieși din interfața de setare și a reveni la interfața principală.

4.1.15 (Baterie) Setarea sfârșitului descărcării (9)

① Accesați interfața de setări. Țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de peste 2 secunde, apoi, odată ajunși în interfața de setări, apăsați scurt tasta de derulare  timp de peste jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde) pentru a selecta setarea Eod; literele „Eod” vor clipi.

② Accesați interfața de setare Eod. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde); în acest moment, literele „Eod” vor înceta să mai clipească.



③ Setări intervalul de toleranță Eod. Apăsați scurt tasta de derulare  sau  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde) pentru a selecta intervalul de tensiune exprimat în procente: 10,0 V, 10,5 V, 11,0 V (valoarea implicită este 10,0 V); apoi apăsați scurt tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde) pentru a confirma selecția, după care setați intervalul negativ

④ După confirmarea intervalului negativ, apăsați lung tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de 2 secunde pentru a ieși din meniul de setări.

4.1.16 Setarea modului convertor de frecvență (10)

1 Intrați în interfața de setare. Țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de 2 secunde, apoi accesați interfața de setare; apăsați și țineți apăsată tasta de derulare  pentru mai decât jumătatea secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați funcția funcția , alegeți ieșire de ieșire setare , literele „OPF” vor clipi.



- ② Introduceți frecvența de ieșire în interfața de setare a modului convertorului. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), iar literele „OPF” vor înceta să mai clipească. Literele de sub „OPF” vor clipi. Apăsați și țineți apăsată tasta de derulare  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), selectați frecvența de ieșire, „50 Hz” (ieșire fixată la 50 Hz și modul convertor activ) sau „60 Hz” (ieșire fixată la 60 Hz și modul convertor activ) sau „IPF” (modul convertor inactiv și modul normal activ)
- ③ Confirmați setarea. După selectarea frecvenței de ieșire în modul convertor, apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde). Setarea este acum confirmată.
- ④ Ieșiți din interfața de setare. Apăsați și țineți apăsată tasta de setare a funcțiilor , timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde), pentru a ieși din interfața de setare și a reveni la interfața principală.

IPF: frecvența de ieșire a UPS-ului este aceeași cu frecvența de intrare a rețelei electrice.

50,0 Hz: frecvența de ieșire a UPS-ului este fixată la 50,0 Hz, independent de frecvența de intrare a rețelei electrice

60,0 Hz: frecvența de ieșire a UPS-ului este fixată la 60,0 Hz, independent de frecvența de intrare a rețelei electrice.

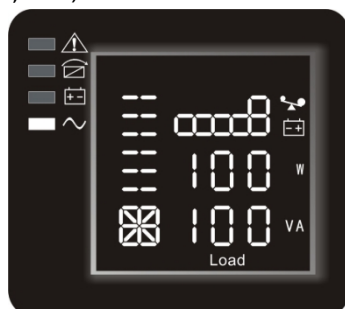
Interogarea parametrilor

Apăsați și țineți apăsată tasta de interogare  sau  timp de mai mult de jumătate de secundă (mai puțin de 2 secunde) pentru a interoga parametrii. Parametrii interogați includ intrarea, bateria, ieșirea, sarcina, temperatura și versiunile. Parametrii afișați pe ecranul LCD sunt prezentați după cum urmează: Ieșire: Afișează tensiunea de ieșire și frecvența de ieșire a UPS-ului. După cum arată graficul următor, tensiunea de ieșire este de 230 V, iar frecvența de ieșire este de 50 Hz.

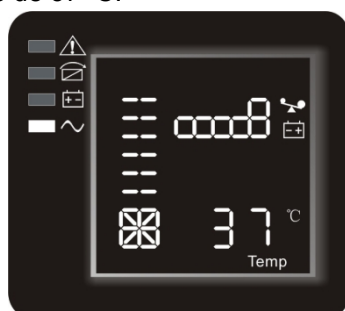


Sarcină: Afișează valoarea numerică a puterii active (WATT) și a puterii aparente (VA) a sarcinii. De exemplu, așa cum arată graficul următor: puterea în WATT a sarcinii este de

100 W, iar VA este de 100 VA (atunci când sarcina este deconectată, este normal să se afișeze o valoare numerică mică pentru WATT și VA).



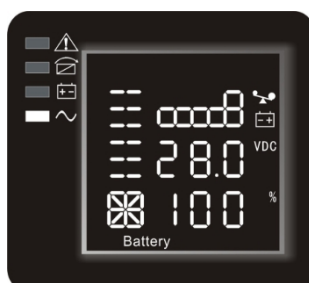
Temperatură: Afișează temperatura inverterului din UPS. După cum se poate observa în graficul de mai jos: temperatura inverterului este de 37 °C.



Intrare: Afișează tensiunea și frecvența de intrare. După cum se arată în graficul următor: tensiunea de intrare este de 210 V, iar frecvența de intrare este de 49,8 Hz.



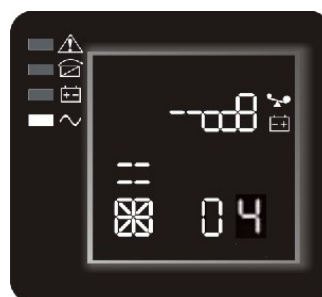
Baterie: Afișează tensiunea și capacitatea bateriei (determinate în funcție de tip). După cum arată graficul următor: tensiunea bateriei este de 28 V, iar capacitatea bateriei este de 100 % (capacitatea bateriei este estimată aproximativ în funcție de tensiunea bateriei).



Timpul rămas al bateriei: Afișează timpul rămas al bateriei atunci când se află în modul de funcționare pe baterie. Valoarea este cuprinsă între 0 și 999 de minute. După cum se arată în graficul următor: mai sunt 686 minute rămase până la descărcare.



Versiunea software-ului de sistem: Afișează versiunea software-ului de sistem. După cum arată graficul următor: versiunea software-ului de sistem este 04.

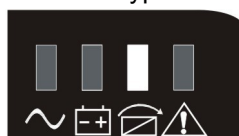


Țineți apăsată tasta de interogare  timp de mai mult de 2 secunde; ecranul LCD începe să afișeze elementele în mod circular și ordonat, trecând la următorul element la fiecare 2 secunde. Țineți apăsată tasta din nou pentru o perioadă de timp, iar ecranul va reveni la starea de afișare a rezultatelor.

Modul de funcționare

4.1.17 Mod bypass

Indicațiile LED-urilor de pe panoul frontal în modul bypass sunt următoarele:



LED-ul galben de bypass este aprins, iar soneria emite un semnal sonor o dată la fiecare 2 minute. LED-ul roșu de avertizare este aprins în timpul semnalului sonor, iar afișajele LCD indică sarcina exactă și capacitatea bateriei.

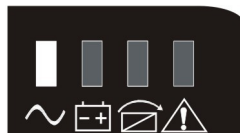
Treceți la modul bypass în următoarele două condiții:

- ① Opriți UPS-ul din modul „in line” în timp ce porniți ieșirea de bypass.
- ② Supraîncărcare în modul „in line”.

NOTĂ: Când UPS-ul funcționează în modul bypass, acesta nu are funcție de rezervă.

4.1.18 Modul de linie

Indicațiile LED-urilor de pe panoul frontal în modul de linie sunt următoarele: LED-ul verde al invertorului este aprins.



Atunci când rețeaua de curent alternativ de intrare corespunde condițiilor de funcționare, UPS-ul va funcționa în modul de linie.

4.1.19 Modul baterie

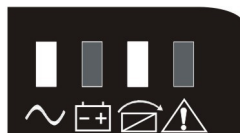
Indicațiile LED-urilor de pe panoul frontal în modul baterie sunt următoarele: atât LED-ul verde al invertorului, cât și LED-ul galben al bateriei sunt aprinse, iar soneria emite un semnal sonor o dată la fiecare 4 secunde. LED-ul roșu de avertizare este aprins în timpul semnalului sonor.



Atunci când alimentarea de la rețea se întrerupe sau este instabilă, UPS-ul va trece imediat în modul baterie.

4.1.20 Modul ECO

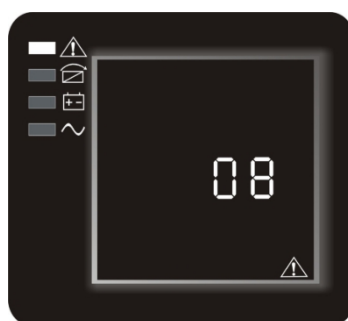
Indicațiile LED-urilor de pe panoul frontal în modul ECO sunt următoarele: atât LED-ul verde al invertorului, cât și LED-ul galben al bypass-ului sunt aprinse.



Când rețeaua de alimentare de intrare se încadrează în intervalul de intrare al modului ECO și se activează funcția ECO, UPS-ul va funcționa în modul ECO. Dacă rețeaua de curent alternativ de intrare depășește de mai multe ori la rând intervalul modului ECO într-un minut, dar rămâne în intervalul de intrare al invertorului, UPS-ul va funcționa automat în modul de inversare a curentului alternativ.

4.1.21 Modul de eroare

Indicațiile LED-urilor de pe panoul frontal în modul de eroare sunt următoarele: LED-ul roșu de avertizare este aprins



Modul de defecțiune (interfața LCD pe care se afișează codul de eroare)

Când UPS-ul prezintă o defecțiune. LED-ul de avertizare este aprins și soneria emite un semnal sonor. UPS-ul va trece în modul de defecțiune. UPS-ul întrerupe ieșirea și afișează codurile de defecțiune pe ecranul LCD. În acest moment, puteți apăsa tasta de dezactivare a sunetului pentru a opri temporar semnalul sonor al soneriei, în așteptarea intervenției de întreținere. De asemenea, puteți apăsa tasta OFF pentru a opri UPS-ul după ce vă asigurați că nu există o defecțiune gravă.

NOTĂ: Pentru informații corespunzătoare privind codul de eroare, vă rugăm să consultați Tabelul cu informații privind codurile de eroare din Anexa 1.

★ Dacă UPS-ul este conectat la un generator, trebuie urmată procedura de mai jos:

★ Mai întâi porniți generatorul; după ce acesta funcționează stabil, conectați puterea de ieșire a generatorului la terminalul de intrare al UPS-ului, apoi porniți UPS-ul. După pornirea UPS-ului, vă rugăm să conectați sarcinile una câte una

★ Se recomandă ca puterea generatorului să fie de două ori mai mare decât puterea nominală a UPS-ului

★ Este recomandat să nu utilizați modul ECO atunci când calitatea rețelei de curent alternativ de intrare nu este bună.

5. Întreținerea modelului

Această serie de UPS-uri necesită doar o întreținere minimă. Bateria este de tip plumb-acid sigilată, care nu necesită întreținere. Trebuie doar să fie menținută în stare de încărcare pentru a atinge durata de viață preconizată. Indiferent dacă este pornit sau nu, UPS-ul va încărca bateriile odată ce este conectat la rețeaua de curent alternativ și va asigura protecție împotriva supraîncărcării și descărcării profunde.

Întreținerea bateriilor

1 Se recomandă ca bateriile să fie încărcate sau descărcate manual

o dată la trei sau patru luni, dacă UPS-ul nu a fost utilizat o perioadă îndelungată sau dacă alimentarea este neîntreruptă pe termen lung. Bateria va fi descărcată complet până la oprirea de protecție la tensiune scăzută. Apoi, trebuie încărcată complet o singură dată.

2. În zonele cu temperaturi ridicate, bateriile trebuie încărcate și descărcate manual o dată la două luni. Procedura este aceeași cu cea descrisă mai sus.

3. În condiții normale de utilizare, durata de viață a bateriei este de trei până la cinci ani. Dacă observați că bateria nu funcționează corespunzător, cum ar fi scăderea evidentă a timpului de rezervă, un dezechilibru prea mare al tensiunii bateriei etc., bateria trebuie înlocuită cât mai curând posibil, operațiune care trebuie efectuată de personal calificat.

4. La înlocuirea bateriilor, se recomandă înlocuirea tuturor bateriilor simultan, în loc să le înlocuiți separat.

ATENȚIE:

Înainte de a înlocui bateriile, opriți mai întâi UPS-ul și deconectați-l de la rețeaua electrică. Scoateți-vă bijuteriile metalice, cum ar fi inelele, ceasurile și altele asemenea.

La înlocuirea bateriilor, vă rugăm să utilizați o șurubelniță cu mâner izolan. Nu așezați unelte sau obiecte metalice pe baterie.

Nu inversați niciodată polaritatea și nu creați scurtcircuit între anodul și catodul bateriei.

6. Depanarea și performanța produsului

Următoarele mesaje reprezintă informațiile pe care utilizatorii le vor găsi pe UPS atunci când acesta întâmpină anumite probleme. Utilizatorii pot stabili dacă defecțiunea este cauzată de factori externi și pot afla cum să o remedieze, folosind la maximum aceste informații.

1. Indicatorul de defecțiune aprins indică faptul că UPS-ul a detectat anumite defecțiuni.
2. Alarma sonoră indică faptul că trebuie acordată atenție UPS-ului; dacă sună îndelung, înseamnă că există o problemă la aparat.
3. Dacă aveți nevoie de ajutor, contactați departamentul nostru de service; pentru analiză, trebuie furnizate următoarele informații:

- ◆ NUMĂRUL DE MODEL al UPS-ului și NUMĂRUL DE SERIE
- ◆ Data la care a apărut defecțiunea
- ◆ Descrierea detaliată a problemei (inclusiv starea indicatoarelor de pe panou)

Tabelul cu indicațiile și avertismentele LED-urilor

Anexa 1: Coduri de avertizare și de eroare



⚠ WARNING

Battery voltage low 1
Overload warning 2
Battery disconnect 3
Mains abnormal 4
Fan lock 5
Charger fail 6
Battery over 7
Bypass mode 8
Battery mode 9

FAULT CODES				
	Byp Mode	Line Mode	Bat Mode	BatTest Mode
Bus Fault	62	05、25	01、21	40、41
Inv Fault	61、63	04	24	42
Over Heat	33	06	08	43
OP Short	\	16	02	44
Overload	\	03	09	45
Fan Fault	36	28	38	46
Charge Fault	07	07	\	\
Bat Over	11	11	11	11

Anexa 2: Starea de funcționare corespunzătoare indicațiilor

NU	Stare de funcționare	Indicație				Avertisment	Observații
		Nici	Bat	Bps	Fau		
1	Mod linie						
	Tensiune normală	•				Niciuna	
	Înaltă/joasă , comutați la modul baterie	•	•		★	O dată la patru secunde	
2	Modul baterie						
	Tensiune normală	•	•		★	O dată la patru secunde	
	Baterie Tensiune Avertisment privind	•	★		★	O dată la secundă	
3	Mod bypass						

	Curent alternativ principal Tensiune normală în modul bypass			●	★	O dată la două minute	Se elimină după pornirea UPS-ului
	Avertisment de tensiune ridicată a curentului alternativ principal în modul bypass				★	O dată la patru secunde	
	Avertisment de tensiune scăzută a curentului alternativ principal în modul bypass				★	O dată la patru secunde	
4	Avertisment privind deconectarea bateriei						
	Mod bypass			●	★	O dată la patru secunde	Confirmare dacă bateria este închis
	Modul de inversare	●			★	O dată la patru secunde	Afirm dacă bateria comutatorul este închis
	Porniți sau dați startul					De șase ori	Confirmați dacă bateria este conectată corect
5	Protecție la suprasarcină de ieșire						
	Avertizare de suprasarcină în modul în linie,	●			★	De două ori pe secundă	Eliminați încărcăturile mai puțin importante
	Supraîncărcare în modul de linie, protecția			●	●	Bipuri lungi	Eliminați sarcinile mai puțin importante
	Avertisment de suprasarcină în modul baterie	●	●		★	De două ori pe secundă	Îndepărtați încărcăturile mai puțin însemnă
	Supraîncărcare în modul baterie, protecție	●	●		●	Semnale sonore lungi	Scoateți încărcăturile mai puțin importante
6	Avertisment de suprasarcină în modul bypass			●	★	O dată la fiecare 2 secunde	Îndepărtați sarcinile mai puțin importante
7	Defecțiune ventilator (pictogramă ventilator)	▲	▲	▲	★	O dată la fiecare 2 secunde	Verificați dacă ventilatorul este blocat de vreun obiect.
8	Mod de defect				●	Bipuri lungi	Dacă pe ecran se aprind codul de eroare și pictograma „▲”, contactați serviciul de întreținere atunci când nu puteți rezolva problema singuri proprie inițiativă.

● _indicatorul rămâne aprins mult timp

★ _indicatorul clipește

▲ _starea indicatorului depinde de alte condiții

NOTĂ: Când UPS-ul prezintă o defecțiune, este util să cunoașteți prompt starea de funcționare a UPS-ului și informațiile exacte despre defecțiune consultând cele două tabele enumerate mai sus.

Depanare

Când acesta apare apare, în primul rând, efectuați depistarea, consultând la tabelul de depanare. Dacă defecțiunea persistă, vă rugăm să contactați francizorul.

Defecțiune	Cauză	Soluție
Literele „INPUT” de pe ecranul LCD clipeșc	Conectare incorectă a fazei și a neutru sau rețeaua electrică este în afara intervalului	Reconectați cablul de alimentare și asigurați o conexiune corectă
Indicatorul de capacitate a bateriei clipește	Tensiune scăzută a bateriei sau baterie deconectată	Verificați bateria UPS-ului, conectați-o corespunzător; dacă bateria este deteriorată, înlocuiți-o
Rețeaua electrică funcționează normal, dar UPS-ul nu primește alimentare	Circuitul întrerupătorului de intrare al UPS-ului este deschis	Apăsați întrerupătorul pentru a-l reseta
Timp de rezervă scurt	Bateria nu este complet încărcată	Mențineți UPS-ul conectat la rețeaua electrică timp de mai mult de 8 ore, reîncărcați bateria
	Supraîncărcare UPS	Verificați utilizarea sarcinilor, îndepărtați unele dispozitive redundante
	Baterie uzată	Când înlocuiți bateria, contactați francizorul pentru a obține bateria și ansamblul aferent
UPS-ul nu pornește după apăsarea butonului ON	Nu ați apăsat combinația de taste „on”	Apăsați cele două taste simultan
	UPS-ul nu are bateria conectată sau tensiunea bateriei este scăzută și sunt conectate prea multe sarcini	Conectați bine bateria UPS-ului; dacă tensiunea bateriei este scăzută, opriți UPS-ul și deconectați unele sarcini, apoi porniți UPS-ul
	Defecțiunea apare în interior	Contactați furnizorul pentru service

Pictograma stării încărcătorului de pe ecranul LCD clipește, iar soneria emite un semnal sonor o dată pe secundă	Încărcătorul nu funcționează normal sau bateria este uzată	Contactați furnizorul pentru service
---	---	---

Standard EMC/Standard de siguranță

◆ Produsul nostru este fabricat în conformitate cu următorul standard internațional de compatibilitate electromagnetică (EMC) și a obținut certificarea CE:

Numărul standardului EMC	Numărul standardului de siguranță
IEC62040-2	IEC 92040-1
IEC 61000-4-2	GB4943-5
IEC 61000-4-3	
IEC 61000-4-4	
IEC 61000-4-5	

Performanța produsului

Model		1 kVAS/h	2 kVAS/h	3 kVAS/h
Putere nominală		800/900 W/1 kVA	1600/1800 W/2 kVA	2400/2700 W/3 kVA
intrare	intrare	Monofazat și cu împământare		
	Interval de tensiune	160–290 V c.a. la sarcină maximă		
		140–290 V c.a. la 70 % < sarcină ≤ 80 %		
		120–290 V c.a. la 60 % < sarcină ≤ 70 %		
		110–290 V c.a. la sarcină ≤ 60 %		
	Interval de frecvență	46 Hz–54 Hz ± 0,5 Hz la 50 Hz sau 56 Hz–64 Hz ± 0,5 Hz la 60 Hz		
	Factorul de putere	≥0,98		
	Armonici de curent	< 7 % (sarcină liniară 100 %)		
ieșire	Tip de ieșire	Monofazat și cu împământare		
	Tensiune nominală	200/208/220/230/240 V c.a.		
	Factorul de putere	0,8/0,9		
	Precizia tensiunii	±2%		
	Frecvența de ieșire	Mod de funcționare	1. Când frecvența de intrare se încadrează în intervalul specificat, frecvența de ieșire se sincronizează cu rețeaua electrică în modul CA.	
			2Când frecvența de intrare se află în afara intervalului, frecvența de ieșire este de (50/60 ± 0,2) Hz atunci când se trece la modul baterie	
		Baterie	(50/60 ± 0,2) Hz	
	Raport de vârf		3:1	
	Timp de transfer		Rețea ↔ baterie = 0 ms	

			Rețea ↔ bypass < 4 ms		
	Capacitate de suprasarcină		>110%, trecere la modul bypass în 30 s;		
			>150%, trecere la modul bypass în 300 ms		
	eficiență	Modul de funcționare în linie	Sarcină maximă ≥ 90%		
		Modul baterie mod	Sarcină maximă ≥ 85%		
		Modul mod	Sarcină maximă ≥ 94%		
	Distorsiunea tensiunii de ieșire		≤3% (sarcină liniară 100%)		
≤5% (sarcină neliniară 100%)					
Baterie	Tensiunea de intrare a bateriei	24/36 V c.c.	48/72/96 V c.c.	72/96 V c.c.	
	Capacitatea bateriei interne	2/3	4/6/8	6/8	
	Tipul bateriei interne	Baterie cu plumb-acid sigilată de 12 V/9 Ah, care nu necesită întreținere (se referă doar la UPS-ul standard)			
	Durata de rezervă	La sarcină maximă ≥ 4 min (se referă doar la UPS-ul standard); în cazul UPS-urilor cu autonomie îndelungată, timpul de autonomie este determinat de capacitatea bateriei.			
	Curentul de încărcare (A)	1,2/6/12	1,2/6/12	1,2/6/12	

◆ Mediu de lucru

Model	Seria 1KVA-3KVA
Temperatura ambiantă	0 °C~40 °C
Umiditate relativă	0~95% fără condensare
Altitudine	<1500 m. Dacă altitudinea depășește 1500 m, reduceți puterea nominală de utilizare
Temperatura de depozitare t	-25 °C~55 °C

◆ Specificații mecanice

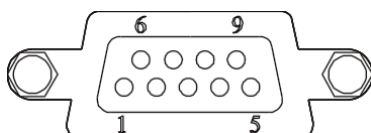
Model	Tensiunea bateriei	Dimensiuni L*A*Î (mm)	Greutate netă/Greutate brută (kg)
1 kVA	24 V c.c.	144*400*215	9,3/10,3
	36 V c.c.		12/13
1 kVAH	24/36 V c.c.		5,8/6,8
2 kVAS	48 V c.c.		18,8/20,8
	72 V c.c.		23,8/25,8

	96 V c.c.	191 × 470 × 336	28,8/30,8
2 kVAH	72/96 V c.c.		10/12
3 kVAS	72 V c.c.		23,8/25,8
	96 V c.c.		28,8/30,8
3 kVAH	72/96 V c.c.		10/12

Interfață de comunicații

6.1.1 Interfață de comunicație RS232

Acest UPS oferă o interfață de comunicație DB9 standard pe panoul din spate, definiția pinilor fiind următoarea:



Pin	Definition
1, 4, 6, 7, 8, 9	No use
2	Transmit
3	Receipt
5	GND

6.1.2 Specificații cablu RS232

Atunci când conectați UPS-ul la PC prin cablu RS232, trebuie să utilizați un cablu RS232 standard; numerele de referință ale cablurilor sunt următoarele:

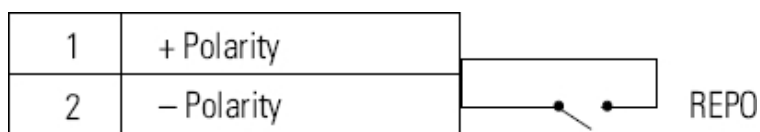
PIN 1 (orificiu) la portul serial al computerului	PIN 2 (ac) la UPS
2	2
3	3
5	5

6.1.3 Oprire de urgență

Funcția EPO este utilizată pentru oprirea UPS-ului de la distanță. Această funcție poate fi utilizată pentru oprirea sarcinii și a UPS-ului prin intermediul unui releu termic, de exemplu în cazul unei supraîncălziri a încăperii. Când funcția EPO este activată, UPS-ul oprește imediat ieșirea și toți convertoarele de putere. UPS-ul rămâne pornit pentru a semnaliza defecțiunea.

Există, de asemenea, o opțiune EPO pe panoul frontal, care permite utilizatorului să inițializeze funcția EPO apăsând simultan cele trei comutatoare de pe panoul frontal. Când cele trei comutatoare sunt apăsate simultan, funcția EPO se activează, UPS-ul se oprește și sirena emite un semnal sonor prelungit. Apăsarea comutatoarelor de pornire nu va porni UPS-ul, cu excepția cazului în care funcția EPO este dezactivată prin apăsarea simultană a celor trei comutatoare și apăsarea comutatoarelor de oprire pentru a reveni la starea normală.

Conexiuni EPO			
Cablu	Funcție	Terminal Dimensiunea cablului nominală	Secțiunea recomandată a cablului
EPO	L1	4–0,32 mm ² (12–22 AWG)	0,82 mm ² (18 AWG)
	L2		



Puteți seta polaritatea EPO. Consultați setarea „Polaritatea intrării EPO” din „Setări utilizator”

NOTĂ: În funcție de configurația utilizatorului, pinii trebuie scurtcircuitați sau deschiși pentru a menține UPS-ul în funcțiune. Pentru a reporni UPS-ul, reconectați (redeschideți) pinii conectorului EPO și porniți UPS-ul manual. Rezistența maximă în bucla scurtcircuitată este de 10 ohmi.

Testați întotdeauna funcția EPO înainte de a conecta sarcina critică, pentru a evita pierderea accidentală a sarcinii.

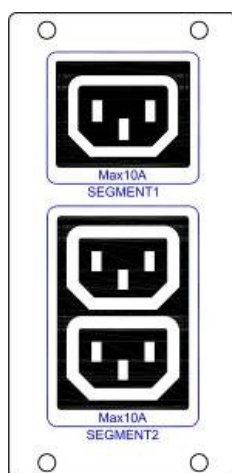
Lăsați conectorul EPO instalat pe portul EPO al UPS-ului, chiar dacă funcția EPO nu este necesară.

6.1.4 Segmente de sarcină

Segmentele de sarcină sunt seturi de prize care pot fi controlate de software-ul de gestionare a alimentării sau prin intermediul afișajului, asigurând o oprire și o pornire ordonată a echipamentelor dvs. De exemplu, în timpul unei întreruperi de curent, puteți menține echipamentele critice în funcțiune în timp ce opriți celelalte echipamente. Această caracteristică vă permite să economisiți energia bateriei.

Fiecare UPS are două segmente de sarcină:

- Segmentul de sarcină 1: Tensiunea bateriei la care se întrerupe alimentarea pentru acest segment poate fi setată prin ecranul LCD.
- Segmentul de sarcină 2.



6.1.5 Interfață de comunicare opțională

① Interfață de comunicare USB

Interfață de comunicare USB: Instalați software-ul de monitorizare inteligentă UPSilon2000, cu care este echipat UPS-ul. Astfel, se poate realiza comunicarea directă cu dispozitivul de monitorizare. Atunci când sunt disponibile atât RS232, cât și USB, se va alege doar una dintre ele, USB fiind preferată.

② Slot inteligent

Următoarele carduri inteligente pot fi instalate în slotul inteligent al UPS-ului: card USB inteligent, card SNMP inteligent și card cu contact uscat inteligent. Suportă conectarea la cald (hot plug and play). Orice card dintre acestea poate fi utilizat în funcție de cerințele utilizatorilor.

- a) Placă USB inteligentă: utilizează funcția de monitorizare a sistemului cu interfață USB pentru a monitoriza și gestiona sursa de alimentare a UPS-ului.
- b) Placă SNMP inteligentă: atunci când se conectează la internet prin placa SNMP, aceasta comunică cu computerul de monitorizare pentru a monitoriza sursa de alimentare a UPS-ului de la distanță.
- c) Placă inteligentă cu contact uscat: Utilizați funcția de monitorizare a sistemului de interfață cu contact uscat pentru a monitoriza și gestiona sursa de alimentare a UPS-ului.

NOTĂ: Scoateți capacul înainte de a instala accesoriile opționale. Slotul inteligent poate fi utilizat împreună cu RS232.

Instrucțiunile de utilizare ale UPSilon2000 pot fi obținute de pe CD.

În ceea ce privește instrucțiunile de utilizare ale plăcii USB inteligente, ale plăcii SNMP și ale plăcii cu contact uscat, vă rugăm să consultați instrucțiunile speciale corespunzătoare