

Manual general

Sursă de alimentare neîntreruptibilă PowerWalker

Acest manual conține măsuri de siguranță importante, instrucțiuni UPS generale și recomandări utile care trebuie urmate în timpul instalării, operării și întreținerii UPS-ului și bateriilor. Înainte de a utiliza acest produs, citiți al doilea manual care acoperă informații specifice seriei.

I. Siguranță și urgență



1. Acesta este un produs pentru aplicații comerciale și industriale (clasa A). Restricții de instalare sau măsuri suplimentare pot fi necesare pentru a preveni posibilele perturbări.
2. Nu permiteți pătrunderea lichidelor sau introducerea de obiecte străine în sursa de alimentare neîntreruptibilă. Pe UPS sau în proximitatea acestuia nu trebuie așezate recipiente cu lichid.
3. Ieșirea alimentării cu energie electrică trebuie să fie în apropierea echipamentului și să fie ușor accesibilă. În eventualitatea unei urgențe, apăsați butonul OFF (OPRIT) și deconectați fișa de alimentare de la sursa de c.a.
4. În eventualitatea unui incendiu în apropiere, utilizați extincitoare cu pulbere uscată.
5. Chiar și după deconectarea unității de la priza de alimentare, componentele interne încă sunt conectate la baterie, ceea ce reprezintă un posibil pericol. Dacă este necesară inspecția internă sau înlocuirea bateriei, contactați un tehnician calificat.
6. Reciclați toate componentele posibile. Bateriile nu trebuie eliminate în recipientul de deșeuri menajere.
7. Instalarea și utilizarea trebuie efectuate în conformitate cu reglementările electrice și cele privind siguranța, de la nivel local. Verificați dacă echipamentul protejat sau mediul are cerințe speciale.

II. Informații

1. Sursele de alimentare neîntreruptibile sunt destinate să protejeze echipamentul electronic sensibil de întreruperile de curent și de interferențe. Acesta este prevăzut cu multe caracteristici care permit echipamentului atașat să funcționeze o perioadă mai îndelungată și cu o fiabilitate mai mare.
2. Produsul poate fi introdus în priza de perete și dacă versiunea dvs. este livrată cu baterii deja instalate, poate fi operat și de persoane nespecializate.
3. Pictograma Φ de pe eticheta cu specificații tehnice reprezintă simbolul fazei.
4. Acest produs respectă reglementările de mediu și siguranță din UE.

III. Pregătirea

1. Unitatea este destinată instalării într-un mediu controlat. Este interzisă operarea în următoarele condiții:
 - Gaz combustibil, substanță corozivă sau praf.
 - Temperatură extrem de ridicată sau de scăzută.
 - Apă staționară sau care curge sau umiditate extremă.
 - Expus în lumina directă a soarelui sau în apropierea aparatelor de încălzire.

- Vibrații puternice.
- În exterior.

*pentru limitele de temperatură și umiditate, consultați specificațiile produsului

2. Inspectați dacă ambalajul de carton și conținutul acestuia este deteriorat. Informați imediat agenția de transport dacă detectați semne de deteriorare.
3. Inspectați unitatea, asigurați-vă că nu este nimic deteriorat.
4. Păstrați ambalajul într-un loc sigur pentru utilizare ulterioară (de ex. depozitare, transport).
5. Dacă sistemul UPS este mutat direct dintr-un mediu rece în unul cald, poate să apară condensul. Sistemul UPS trebuie să fie complet uscat înainte de a fi instalat. Lăsați sistemul UPS să se aclimatizeze cu mediul cel puțin două ore.
6. Ieșirea alimentării cu energie electrică trebuie să fie în apropierea echipamentului și să fie ușor accesibilă.

IV. Instalarea

1. Pentru a reduce riscul de supraîncălzire a sistemului UPS, nu acoperiți orificiile de răcire.

Conexiunea intrării

2. Utilizați numai un cablu de intrare original aprobat CE pentru a conecta UPS la sursa de alimentare.
3. Conectați sistemul UPS numai la o priză împământată (cu două fire, trei fire), care trebuie să fie ușor accesibilă și aproape de sistemul UPS.
4. Nu conectați UPS la propria sa priză de ieșire.
5. Așezați cablurile astfel încât persoanele să nu calce pe ele sau să nu se împiedice de ele.

Conexiunea ieșirii

6. Conectați numai caburi de alimentare aprobate CE pentru a conecta sarcinile la sistemul UPS.
7. Echipamentul conectat nu trebuie să depășească capacitatea nominală a unității UPS. În caz contrar, poate să apară supraîncărcarea și acest lucru poate duce la oprirea unității UPS sau la declanșarea întrerupătorului.
8. În timpul instalării echipamentului, trebuie să vă asigurați că valoarea curenților de scurgere ai UPS-ului și sarcinile conectate nu depășesc 3,5 mA.
9. Nu conectați nicio sarcină cu curent de mare intensitate, întrucât aceasta poate deteriora unitatea. Pentru un UPS interactiv de tip small line, chiar și o imprimantă laser sau un scanner mic pot crea supratensiuni care pot genera probleme, în timp ce pentru un tip de UPS online, acesta poate fi cauzat de un motor.
10. Conectați cu grijă obiectele casnice sau alte aparate electrocasnice la ieșirea UPS, întrucât multe dintre acestea pot supraîncărca UPS-ul (de ex., aspiratoare, uscătoare de păr, etc.).
11. Evitați conectarea unei benzi de curent sau un limitator de supratensiune la ieșirea UPS-ului, întrucât benzile de alimentare ar putea avea tensiune nominală mai mare decât UPS-ul.

Comunicarea și semnalele

12. Pentru modelele cu port de comunicare, conectați cablul adecvat (de ex., USB sau RS232 între UPS și PC)
13. Portul USB și RS-232 nu pot funcționa simultan.
14. Pentru modelele cu protecție la supratensiune RJ11/RJ45, puteți conecta un modem sau o linie telefonică la RJ11/RJ45 portul „IN” din partea din spate a unității UPS. Conectați de la portul „OUT” la computer folosind un alt cablu. Acest lucru va proteja echipamentul de supratensiunile de pe cablul de comunicare.

15. Rețineți faptul că protecția la supratensiune poate limita lățimea de bandă a Internetului.
16. La anumite modele, contactul EPO (**Oprire de urgență**) este utilizat pentru a opri UPS în cazul unei urgențe (nu trebuie utilizat pentru pornirea normală a unității). În mod normal, EPO este legat la instalația de siguranță a clădirii și conectat la butonul de oprire de urgență instalat la intrare. Este utilizat de brigăzile de pompieri pentru a opri rețeaua de alimentare electrică din întreaga clădire, inclusiv sarcinile critice. Verificați dacă sistemul de protecție la incendii necesită conectarea EPO (Oprire de urgență) la instalația de alimentare principală.
17. Circuitul trebuie separat de tensiunea periculoasă prin izolație. Comutatorul trebuie să aibă o valoare minimă de 24 V c.c./20 mA și să fie echipat cu un comutator de tip „latching”. Terminalul acceptă 0,32-4 mm², iar cablul recomandat este 0,8 mm².
18. EPO poate fi setat la starea „Normal închis” sau „Normal deschis” în mod implicit. Dacă aveți îndoieli, puteți testa rapid ambele stări deschizând sau scurtând conectorul și verificând reacția UPS-ului.
19. Pentru a elimina starea EPO (după declanșare), setați conectorul la starea normală și confirmați eroarea apăsând butonul oprire. Acesta va comuta UPS-ul de la EPO la Standby. Acum puteți porni UPS-ul normal

V. Operarea

1. Noua dvs. sursă de alimentare neîntreruptibilă poate fi folosită imediat după primire. Cu toate acestea, se recomandă încărcarea acumulatorului timp de cel puțin 6 ore pentru a se asigura atingerea capacității maxime de încărcare a acumulatorului. Pentru reîncărcarea acumulatorului, pur și simplu lăsați dispozitivul conectat la o sursă de alimentare. Unitatea va încărca bateriile indiferent dacă este pornită sau oprită.
2. UPS se va activa imediat ce este conectat la sursa de alimentare, dar va rămâne în modul standby (nu există curent electric la prize). Este necesar să porniți UPS-ul apăsând butonul ON (PORNIRE) adecvate și să treceți UPS-ul la modul linie. Există două tipuri de butoane: Comutatorul ON-OFF (PORNIRE-OPRIRE) (identificat în mod normal ca un singur buton) și butonul pe care puteți face click (apăsați lung până când UPS-ul emite semnale sonore și eliberează butonul ON/OFF (PORNIRE/OPRIRE)).
3. Nu deconectați cablul de rețea al sistemului UPS în timpul operațiilor, întrucât acest lucru ar deconecta împământarea de protecție a sistemului UPS și a tuturor sarcinilor conectate.
4. Pentru a deconecta complet UPS-ul, apăsați mai întâi butonul OFF (OPRIRE) pentru a opri UPS-ul și apoi deconectați cablul de alimentare de la rețea.

Modul DC

5. Sistemul UPS este prevăzut cu propria sursă de curent internă (baterii). Prizele de ieșire ale UPS-ului pot fi încărcate electric chiar dacă sistemul UPS nu este conectat la priza electrică a cădrii.
6. Toate sistemele UPS vor reporni după recuperarea puterii c.a. Aceasta este setarea implicită, dar numai anumite UPS-uri vor permite efectuarea acestei modificări.
7. Funcția de pornire c.c. permite pornirea UPS-ului atunci când alimentarea cu c.a. nu este disponibilă și bateria este suficient încărcată. Pentru modelele cu comutator pornire/oprire, apăsați comutatorul de alimentare pentru a porni UPS-ul. Pentru modelele cu buton pe care puteți face click, activați UPS în modul standby și apoi porniți UPS-ul folosind butonul ON (PORNIRE).

AVR (Reglarea automată a tensiunii)

8. Unitățile UPS Line-Interactive (modelele care încep cu „VI”) sunt prevăzute cu funcția AVR. Dacă

nivelul tensiunii de intrare depășește intervalul normal, AVR crește tensiunea joasă sau scade tensiunea înaltă. Sarcina primește o tensiune în limita normală. Unitățile UPS online nu sunt prevăzute cu funcția AVR, acestea oferă o conversie dublă a energiei, care asigură o tensiune stabilă de ieșire într-un interval limitat (de exemplu $\pm 1\%$)

Alarmer sonore

9. Verificați detaliile semnificației alarmei sonore. Unitatea UPS va utiliza un semnal sonor pentru a vă informa cu privire la modul bateriei, nivelul redus al bateriei, suprasarcina sau defectarea.

VI. Monitorizarea și controlul

1. Se recomandă conectarea unui cablu de comunicare și instalarea software-ului de monitorizare. Acesta permite planificarea unui test de baterie obișnuit și monitorizarea stării bateriilor, ceea ce va ajuta la asigurarea unei disponibilități sporite a serviciului.
2. Vizitați <http://software.powerwalker.com>, alegeți modelul din listă și descărcați software-ul adecvat în cea mai nouă versiune.
3. Urmați manualul software-ului pentru a instala și configura aplicația de monitorizare.

Suportul HID (dispozitiv de interfață umană)

4. Verificați foaia de date a UPS-ului pentru a confirma dacă portul USB acceptă HID.
5. Clasa HID permite comunicarea cu driverele de sistem generice. Utilizatorul poate controla și monitoriza funcțiile de bază ale UPS fără software-ul dedicat instalat. Când UPS-ul este conectat la un PC Windows cu un cablu USB, sistemul va afișa o pictogramă a bateriei în bara de sistem. Puteți obține câteva informații de bază (de exemplu, modul, capacitatea rămasă a bateriei) făcând clic pe pictograma bateriei.
6. Puteți seta sistemul de operare Repaus/Hibernare/Oprire atunci când atinge nivel scăzut al bateriei.

VII. Cele mai bune practici

1. Pentru o durată lungă de viață a bateriei, mențineți UPS-ul la o temperatură ambiantă de 25 °C (77 °F)
2. Pentru a păstra încărcarea optimă a acumulatorului, lăsați permanent sursa de alimentare neîntreruptibilă conectată la o priză de alimentare cu C.A.
3. Durata de viață a bateriei este de 3-5 ani de la data fabricării bateriei, ceea ce înseamnă că timpul de funcționare efectiv calculat de la data achiziționării/instalării poate fi mai scurt. După doi ani, se recomandă monitorizarea strictă și frecventă (de exemplu o dată pe lună) a stării bateriei. Când timpul de descărcare al bateriilor complet încărcate este mai mic de 50% din valoarea nominală, bateriile trebuie înlocuite.
4. Există mulți factori care pot afecta cantitatea de energie necesară sistemului computerului. Pentru a asigura o marjă de siguranță suficientă în cazul valorilor ridicate bruște de consum de energie, vă rugăm să păstrați sarcina planificată sub 80% din capacitatea nominală a unității.
5. Având în vedere consumul intern de energie al UPS-ului, vă rugăm să păstrați sarcina planificată pe UPS peste 30% pentru o performanță optimă a sistemului. Dacă sarcina dvs. este mai mică, luați în considerare alegerea unei unități mai mici, cu un consum de energie propriu mai mic, pentru economisirea energiei.
6. În timp ce modelele online generează același rezultat de înaltă calitate indiferent de mod, modelele cu linie interactive vor furniza tensiune de rețea filtrată în modul linie și tensiune generată electronic în modul c.c. (modul baterie). Este important să verificați performanțele sarcinilor în modul baterie.

UPS-urile cu unde sinusoidale impulsuri modulate pot fi incompatibile cu sarcina dvs. (de exemplu, sarcină pe bază de motor) sau pot necesita o marjă de siguranță ridicată (de exemplu surse de alimentare APFC). Realizați testul de funcționare complet pentru a confirma compatibilitatea.

VIII. Întreținerea

1. Pentru cea mai bună întreținere preventivă, mențineți zona din jurul UPS curată și fără praf. Dacă atmosfera este foarte încărcată de praf, curățați exteriorul UPS-ului cu un aspirator.
2. Scoateți din priză sursa de alimentare neîntreruptibilă. Înainte de a trece la curățarea acestora și nu folosiți detergenți lichizi sau sub formă de spray.
3. Utilizați materiale textile uscate și moi pentru a curăța panoul frontal și componentele din plastic. Aveți grijă deosebită la prizele de aer cu ventilatoare.

Înlocuirea bateriilor

4. Înlocuirea bateriilor trebuie efectuată numai de către persoanele care pot realiza această sarcină și care au citit și au înțeles măsurile de siguranță. Dacă aveți vreo îndoială cu privire la această sarcină, vă rugăm să contactați tehnicienii locali.
5. Înainte de efectuarea sarcinii, scoateți ceasurile, inelele și alte obiecte metalice și folosiți numai unelte izolate.
6. Oprii UPS-ul, deconectați-l de la intrare și ieșire și așteptați 10 minute pentru a permite descărcarea tuturor condensatoarelor interne.
7. Unele modele oferă acces ușor la baterii, în timp ce toate PCBA-urile protejate de accesul utilizatorului. În caz contrar, carcasa UPS-ului trebuie desfăcută. Aveți grijă să nu atingeți componentele PCBA, bornele sau alte componente metalice.
8. Nu scurtcircuitați bornele bateriei.
9. Utilizați bateriile cu aceleași specificații ca cele instalate inițial. Înlocuiți toate bateriile simultan (nu înlocuiți o singură baterie din set).
10. Nu deschideți bateriile. Electrolitul din acestea este toxic pentru piele și ochi.
11. Nu aruncați bateriile în foc. Acestea prezintă risc de explozie.
12. Pentru a elimina în mod adecvat bateria uzată, nu eliminați unitatea UPS sau bateriile în coșul de gunoi. Urmați legile și reglementările locale; pentru mai multe informații, puteți contacta centrul local de gestionare a deșeurilor reciclate.

IX. Depanarea

1. Dacă un scurtcircuit de pe ieșire sau de intrare a cauzat acționarea întrerupătorului, scoateți conexiunile de intrare și ieșire, cuplați din nou întrerupătorul și porniți UPS-ul în modul c.c. Dacă nu au fost raportate erori, conectați UPS-ul la intrare. Dacă nu au fost raportate erori, conectați dispozitivele la ieșire pe rând la UPS.
2. Dacă se detectează suprasarcină, va fi emisă o alarmă sonoră. Pentru a remedia problema, oprii sursa de alimentare neîntreruptibilă și scoateți din priză cel puțin unul dintre echipamentele conectate. Verificați dacă întrerupătorul este acționat și porniți UPS-ul.
3. Consultați întrebări frecvente la <http://faq.powerwalker.com> pentru indicații suplimentare.
4. În cazul în care detectați fum care iese din dispozitiv, vă rugăm să întrerupeți sursa de alimentare și să contactați departamentul de service.
5. Consultați instrucțiunile generale de depanare la <http://troubleshoot.powerwalker.com> și reveniți cu

feedback către departamentul nostru de service la <http://support.powerwalker.com>. Asigurați-vă că ați colectat și furnizat toate informațiile necesare.

x. **Depozitare și transport**

1. Asigurați-vă că bateria este încărcată complet înainte de depozitarea UPS-ului.
2. Opriți UPS-ul și deconectați-l de la priza de perete. Deconectați toate cablurile de ieșire.
3. UPS-ul trebuie depozitat într-un loc uscat și rece.
4. Pentru depozitarea pe perioade îndelungate într-un climat moderat, bateria trebuie încărcată timp de câteva ore la fiecare trei luni prin conectarea UPS-ului la priza electrică. Repetați procedura la fiecare două luni în locațiile cu temperaturi ridicate.
5. Pentru depozitarea pe perioade îndelungate, vă recomandăm să acoperiți UPS-ul pentru a îl proteja împotriva prafului sau de preferat să îl împachetați în ambalajul original, folie și în cutie.
6. Transportați UPS-ul numai în ambalajul original pentru a îl proteja împotriva șocurilor și loviturilor.
7. Panoul frontal (butoanele) trebuie protejate împotriva pornirii accidentale a unității. Este posibil ca bateria să genereze o tensiune periculoasă și ca unitatea să se încălzească în cutie. Atunci când este posibil, deconectați bateriile în timpul transportului.