

Allmän PowerWalker

Manual oavbruten strömförsörjning (UPS)

Denna manual innehåller viktiga säkerhetsåtgärder, allmänna UPS-instruktioner och användbara tips som bör följas under installation, drift och underhåll av UPS och batterier. Innan produkten används läs också igenom den andra manualen som täcker seriespecifik information.

I. Säkerhet och oförutsedd händelse



1. Detta är en produkt för kommersiell och industriell tillämpning (Klass A). Installationsbegränsningar eller ytterligare åtgärder kan behövas för att förhindra eventuella störningar.
2. Låt inte vätskor eller något främmande föremål komma in i UPS. Inga behållare med vätskor får placeras ovanpå UPS eller i dess närhet.
3. Hjälpströmuttaget skall vara nära utrustningen och vara lätt åtkomligt. Vid någon oförutsedd händelse tryck på OFF-knappen och koppla ifrån strömsladden från AC strömuttaget.
4. Vid händelse av brand i närheten, använd torr pulversläckare.
5. Även efter att enheten kopplats ifrån uttaget är de interna komponenterna fortfarande anslutna till batteriet vilket är potentiellt farligt. Om någon inre inspektion eller byte av batteriet krävs, kontakta en kvalificerad tekniker.
6. Återvinn alla återvinningsbara komponenter. Batterier får inte kastas i hushållssoporna.
7. Installation och användning måste utföras i enlighet med de lokala bestämmelserna och säkerhetskraven. Kontrollera om skyddad last eller miljö har några särskilda förutsättningar.

II. Information

1. Oavbruten strömförsörjning är designad att skydda känslig elektronisk utrustning från strömavbrott och störningar. Den är utrustad med många funktioner som möjliggör att all ansluten utrustning arbetar längre med högre pålitlighet.
2. Produkten kopplas in i vägguttaget och din version levereras med batterierna redan installerade kan den hanteras av en lekman.
3. Ikonen Φ på märketiketten står för fassymbolen.
4. Denna produkt uppfyller säkerhets- och miljöbestämmelserna inom EU.

III. Förberedelse

1. Denna enhet är avsedd för installation i en kontrollerad miljö. Följande förhållanden är förbjudna:
 - Brännbar gas, frätande substanser eller kraftigt damm.
 - Ovanliga höga eller låga temperaturer.
 - Stillastående eller rinnande vatten eller extrem fuktighet.
 - Exponering för direkt solsken eller nära värmeapparater.
 - Allvarliga vibrationer.
 - Utomhus.

*för temperatur- och fuktgränser se produktspecifikationen

2. Inspektera om förpackningen och dess innehåll har skadats. Informera transportföretaget omedelbart om du hittar tecken på skada.
3. Inspektera enheten och se till att inget är skadat.
4. Spara förpackningen på en säker plats för framtida användning (t.ex. förvaring, transport).
5. Kondensation kan uppstå om UPS-systemet flyttas direkt från en kall till en varm miljö. UPS-systemet måste vara absolut torr innan installation. Låt minst två timmar förflöta för UPS-systemet att akklimatisera till miljön.
6. Hjälpsströmuttaget skall vara nära utrustningen och vara lätt åtkomligt.

IV. Installation

1. För att minska risken för överhettning får inte UPS-enhetens kylventiler täckas över.

Anslutningsinmatning

2. Använd endast original godkända CE-märkta inmatningskablar för att ansluta UPS:en till strömuttaget.
3. Anslut endast UPS-systemet till ett jordat (två pinnar, tre ledningar) stötsäkert uttag som måste vara lättåtkomligt och nära UPS-systemet.
4. Anslut inte UPS till ett eget uttag.
5. Placera kablarna på så sätt att ingen kan kliva på eller snubbla på dem.

Ansluta utmatning

6. Använd endast godkända CE-märkta strömkablar för att ansluta laddningar till UPS-systemet.
7. Den anslutna utrustningen får inte överskrida UPS-enhetens märkta energikapacitet. I annat fall kan en överbelastning uppstå och göra att UPS-enheten stängs av eller utlöser kretsbrytaren.
8. Under installationen av utrustningen skall det ses till att summan av den läckande strömmen för UPS och den anslutna laddningen inte överstiger 3,5mA.
9. Anslut inte någon laddning med hög tillströmmande ström eftersom det kan skada enheten. För små ledningsinteraktiva UPS kan även en laserskrivare eller skanner skapa ett problematiskt strömsprång, medan det för online-UPS kan orsakas av motorbaserade laddningar.
10. Anslut försiktigt hushållsapparater eller andra apparater till UPS-utgången eftersom många av dessa kan överbelasta UPS (t.ex. dammsugare, hårtorkar etc).
11. Avstå från att ansluta en strömskena eller spänningssavledare till UPS utgång eftersom strömskenor kan ha en högre märkning än UPS.

Kommunikation och signalreling

12. För modeller med kommunikationsport anslut lämplig kabel (t.ex.USB eller RS232 mellan UPS och datorn)
13. USB-port och RS-232 porten kan inte arbeta samtidigt.
14. För modeller med RJ11/RJ45 spänningsskydd kan du ansluta ett modem eller telefonledning till RJ11/RJ45 "IN" uttaget på bakpanelen på UPS-enheten. Anslut från "OUT" uttaget till datorn med en annan telefonkabel. Detta kommer att skydda din utrustning från spänningar som kommer genom kommunikationskabeln.
15. Var medveten om att spänningsskydd kan begränsa din bandbredd på internet.
16. Vid tillgänglighet används EPO-kontakt (Emergency Power Off) för att fjärrstyra avstängning av UPS vid nödfall (det skall inte användas för tillfällig på/av kontroll). Typisk EPOs ledningar är dragna i byggnadens säkerhetsinstallation och är ansluten till nödströmbrytaren vid ingången. Den används av brandkåren för att stänga av elektriciteten i hela byggnaden, inklusive kritiska laddningar.

17. Kontrollera om byggnadens brandskyddssystem kräver EPO (Emergency Power Off) för att vara ansluten till huvudinstallationen
18. EPO kan ställas in på statusen "Normalt stängd" eller "Normalt öppen" som standard. Om du är osäker kan du snabbt testa båda förhållandena genom att öppna eller kortsluta kontakten och kontrollera reaktionen hos UPS.
19. För att ta bort EPOs status (efter att den utlösts) ställ in kontakten på normal status och bekräfta felet genom att trycka på avstängningsknappen. Det kommer att ändra UPS från EPO till Standby. Du kan nu slå på UPS som normal

V. Hantering

1. Din nya UPS kan användas omedelbart efter mottagandet. Emellertid rekommenderas att ladda batteriet minst 6 timmar för att garantera att batteriets maximala laddningskapacitet uppnås. För att ladda batteriet lämna den bara inkopplad. Enheten kommer att ladda i både avstängd och påslagen position.
2. UPS kommer att aktiveras så snart som den är ansluten till inmatningskällan men förbli i standbyläge (ingen ström till uttagen). Du behöver slå på UPS genom att trycka på lämplig ON-knapp och växla UPS till elledningsläge. Det finns två typer av knappar: ON-OFF omkopplare (vanligtvis den enda knappen) och klickbar knapp (tryck länge tills UPS piper och släpp för ON/OFF).
3. Koppla inte ifrån elnätskabeln från UPS-systemet eller byggnadens ledningsuttag under drift eftersom detta kommer att koppla ifrån skyddsjordningen för UPS-systemet och alla anslutna laddningar.
4. För att fullständigt koppla ifrån UPS, tryck först på OFF-knappen för att stänga av UPS, koppla sedan ifrån elnätkabeln.

DC-läge

5. UPS-systemet har en egen intern strömkälla (batterier). UPS utgående uttag kan vara elektriskt strömförande även om UPS-systemet inte är anslutet till byggnadens ledningssystem.
6. Alla UPS kommer att starta om efter att AC-strömmen återställs. Detta är en standardinställning men endast vissa UPS tillåter ändring av detta.
7. DC startfunktion aktiverar att UPS ska starta när AC användbar ström inte finns tillgänglig och batteriet är tillräckligt laddat. För modeller med på-/avomkopplare tryck bara på strömbrytaren för att slå på UPS. För modeller med klickbar knapp, aktivera UPS till standbyläge och slå sedan på UPS med ON-knappen.

AVR (Automatic Voltage Regulation/automatisk spänningsreglering)

8. Linjeinternaktiva UPS (modeller som startar med "VI") är utrustade med AVR. Om nivån för den inmatade spänningen är utanför normalt område förstärker AVR den låga eller dämpar den höga spänningen. Laddningen tar emot en spänning som är inom det normala området. Online UPS har inte AVR, de erbjuder dubbelkonvertering av ström vilket säkrar stabil utmatning av spänning inom en smal begränsning (t.ex. $\pm 1\%$)

Ljudligt alarm

9. Kontrollera detaljerna för betydelsen av det ljudliga larmet. UPS kommer att använda en ljudsignal för att informera om batteriläget, låg batterinivå, överbelastning eller fel.

VI. Övervakning och kontroll

1. Anslutning av en kommunikationskabel och installation av övervakningsprogram rekommenderas starkt. Det möjliggör schemaläggning av regelbundna batteritester och övervakning av batteriernas kondition vilket hjälper till att garantera hög tillgänglighet för tjänsten.
2. Besök <http://software.powerwalker.com>, välj din modell från listan och ladda ned lämpligt program i den nyaste versionen.
3. Följ programmets manual för att installera och konfigurera övervakningsprogrammet.

HID (Human Interface Device) stöd

4. Klicka på databladet för din UPS för att bekräfta om USB-porten stöder HID.
5. HID-klass aktiverar kommunikation med allmänna systemdrivrutiner. Användare kan kontrollera och övervaka UPS grundläggande funktioner utan att det specifika programmet är installerat. När UPS är ansluten till Windows-dator med USB-kabel kommer systemet att visa en batteriikon i systemfältet. Du kan få viss grundläggande information (t.ex läge, batteriets kvarvarande kapacitet) genom att klicka på batterikonen.
6. Du kan ställa in att gå in i Viloläge/dvala/avstängning av OS eller att inte göra något när den når låg batterinivå eller kritisk batterinivå

VII. Bästa praxis

1. För lång batterilivslängd förvara UPS i en omgivande temperatur på 25 °C (77 °F)
2. För att bibehålla optimal batteriladdning lämna UPS inkopplad i ett AC-uttag hela tiden.
3. Den designade livslängden för batteriet är 3-5 år räknat från tillverkningsdatumet för batteriet, vilket betyder att effektiv drifttid räknat från datumet för installation/köpet kan vara kortare. Efter två år rekommenderas att strikt och regelbundet (t.ex. en gång i månaden) kontrollera batteriets kondition. När urladdningstiden för fulladdade batterier är mindre än 50 % av märkt värde behöver batterierna bytas ut.
4. Det finns många faktorer som kan påverka mängden ström som ditt datorsystem kräver. För att garantera tillräcklig säkerhetsmarginal vid eventuella förbrukningsspikar håll den tillfälliga laddningen under 80 % av enhetens märkta kapacitet.
5. Med tanke på intern egen strömförbrukning för UPS, håll den tillfälliga laddningen på UPS över 30 % för optimal systemprestanda. Om din laddning är mindre, överväg att välja en mindre enhet med mindre egen strömförbrukning för att spara energi.
6. Medan online-modeller producerar samma högkvalitativa utmatning oavsett läget kommer ledningsinteraktiva modeller att stödja filtrerad nätspänning i ledningsläget och elektroniskt generera spänning i DC-läge (batteriläge). Det är viktigt att kontrollera prestandan på laddningarna i batteriläget. UPS med pulsbred modulerad sinusvåg kan vara inkompatibel med din laddning (t.ex. motorbaserad laddning) eller så kan de kräva högre säkerhetsmarginal (t.ex APFC energiförsörjning). Utför en fullständig drifttest för att bekräfta kompatibilitet.

VIII. Underhåll

1. För bästa preventiva underhållet håll området runt UPS rent och dammfri. Om atmosfären är mycket dammig, rengör utsidan på UPS med en dammsugare.
2. Koppla ifrån UPS innan rengöringen och använd inte vätska eller sprejrengöringsmedel.

3. Använd torra trasor för att rengör frontpanelen och plastdelarna. Var särskilt försiktig med luftintaget med fläktarna.

Batteribyte

4. Byte av batterier skall endast utföras av personer och är säkra på uppgiften och har läst och förstått säkerhetsåtgärderna. Om du har några tvivel om uppgiften, kontakta lokala tekniker.
5. Innan arbetet, ta av dig klockor, ringar och andra metallföremål och använd endast isolerade verktyg.
6. Stäng av UPS, koppla ifrån inmatningen och utmatningen och vänta i tio minuter för att alla kondensatorer skall laddas ur.
7. Vissa modeller ger lätt åtkomst till batterier där alla PCBAs är skyddade från användaren. I annat fall behöver UPS skyddskåpa öppnas. Var ytterligare försiktig så att inte komponenter på PCBA, terminaler eller några metallföremål.
8. Kortslut aldrig batteriterminaler.
9. Använd batterier med samma specifikationer som de ursprungligen installerade. Byt alla batterier samtidigt (byt inte endast ett batteri i uppsättningen).
10. Öppna inte eller vanställ batteriet eller batterierna. Frisläppt elektrolyt är giftigt för huden och ögonen.
11. Kasta inte batterier i elden. Batteriet kan explodera.
12. Återvinn använda det använda batteriet, kasta inte UPS, batteripaket eller batterier i papperskorgen. Följ lokala lagar och bestämmelser, du kan kontakta din kommuns returpunkt för ytterligare information.

IX. Felsökning

1. Om en kortslutning på inmatningen eller utmatningen gjort att kretsbrytaren löst ut, ta bort inmatningarna och utmatningarna och aktivera kretsbrytaren igen och slå på UPS i DC-läge. Om inge problem rapporteras anslut UPS till inmatningen. Om inga fel rapporterats, anslut laddningarna en och en till UPS.
2. Om en överbelastning upptäcks kommer ett ljudlig larm att höras. För att korrigera detta, stäng av UPS och kopplas ifrån minst en del av utrustningen från utmatningarna. Kontrollera om brytaren är aktiverad och slå på UPS.
3. Kontrollera regelbundet ställda frågor på <http://faq.powerwalker.com> för att få ytterligare vägledning.
4. Om det kommer ut rök från enheten, stäng av strömförsörjningen och kontakta service.
5. Kontrollera regelbundet felsökningsinstruktioner på <http://troubleshoot.powerwalker.com> och återkom med återkoppling till vårt servicesupportteam på <http://support.powerwalker.com>. Se till att du samlar in och tillhandahåller all nödvändig information.

X. Lagring och transport

1. Se till att batteriet är fulladdat innan USP förvaras.
2. Stäng av UPS och koppla ifrån strömsladden från vägguttaget. Koppla ifrån alla utgående kablar.
3. UPS skall förvaras på sval och torr plats.
4. För låg förvaring i moderat klimat skall batteriet laddas i flera timmar var tredje månad genom att koppla in UPS till strömuttaget. Upprepa varannan månad på platser med hög temperatur.
5. För låg förvaring rekommenderar vi att UPS täcks över för att skydda den mot damm och helst packa in den i dess originalförpackning med folie och stötdämpning.

6. Transportera endast UPS i dess originalförpackning för att skydda mot stötar och slag.
7. Frontpanelen (knapparna) skall skyddas mot oavsiktlig påslagning av enheten. En farlig spänning kan fortfarande levereras från batteriet och enheten kan hetta upp kartongen. När så är möjligt, koppla ifrån batterierna för transporten.