

Algemeen PowerWalker

Handboek onderbroken stroomvoorziening

Deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsmaatregelen, algemene UPS-instructies en nuttige tips die moeten worden opgevolgd tijdens de installatie, het gebruik en het onderhoud van de UPS en de batterijen. Lees voor het gebruik van het product ook de tweede handleiding met serie-specifieke informatie.

I. Veiligheid & Noodgevallen



1. Dit is een product voor commerciële en industriële toepassing (klasse A). Installatiebeperkingen of aanvullende maatregelen kunnen nodig zijn om mogelijke storingen te voorkomen.
2. Zorg ervoor dat er geen vloeistoffen of vreemde voorwerpen in de UPS terechtkomen. Er mogen geen containers met vloeistoffen op de UPS of in de onmiddellijke nabijheid ervan worden geplaatst.
3. Het stopcontact van het elektriciteitsnet moet zich in de buurt van de apparatuur bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn. Druk in geval van nood op de knop OFF en ontkoppel het netsnoer van de netvoeding.
4. In geval van brand in de omgeving, gebruik dan een droge poederblusser.
5. Ook nadat het apparaat is losgekoppeld van de ingangsbuss, zijn de interne componenten nog steeds aangesloten op de batterij, wat gevaarlijk kan zijn. Als een interne inspectie of vervanging van de batterij nodig is, neem dan contact op met een gekwalificeerde technicus.
6. Gelieve alle mogelijke componenten te recyclen. De batterijen mogen niet in het huisvuil worden gegooid.
7. De installatie en het gebruik moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke elektrische voorschriften en veiligheidseisen. Controleer of er een speciale voorwaarde is voor een beschermde lading of omgeving.

II. Informatie

1. Uninterruptible Power Supplies zijn ontworpen om gevoelige elektronische apparatuur te beschermen tegen stroomuitval en interferentie. Het is uitgerust met vele functies die ervoor zorgen dat alle aangesloten apparatuur langer en betrouwbaarder kan werken.
2. Het product kan worden aangesloten op het stopcontact en als uw versie wordt geleverd met reeds geïnstalleerde batterijen, kan het door leken worden bediend.
3. Icoon Φ op het label staat voor het fasensymbool.
4. Dit product voldoet aan de veiligheids- en milieuvoorschriften in de EU.

III. Voorbereiding

1. Dit apparaat is bedoeld voor installatie in een gecontroleerde omgeving. De volgende voorwaarden zijn verboden:
 - Brandbaar gas, corrosieve stof of zwaar stof.

- Buitengewoon hoge of lage temperatuur.
- Staand of lopend water of extreme vochtigheid.
- Blootgesteld aan direct zonlicht of in de buurt van een verwarmingstoestel.
- Ernstige trillingen.
- Buiten.

*voor temperatuur- en vochtigheidsgrenzen gelieve de productspecificatie te controleren

2. Controleer de verpakking en de inhoud van de doos op beschadiging. Indien u tekenen van schade aantreft, dient u dit onmiddellijk aan het transportbureau te melden.
3. Inspecteer het apparaat, zorg ervoor dat er niets beschadigd is.
4. Bewaar de verpakking op een veilige plaats voor toekomstig gebruik (bijv. opslag, transport).
5. Er kan condensatie optreden als het UPS-systeem rechtstreeks van een koude naar een warme omgeving wordt verplaatst. Het UPS-systeem moet absoluut droog zijn voordat het wordt geïnstalleerd. Houd er rekening mee dat het UPS-systeem ten minste twee uur de tijd heeft om de omgeving te acclimatiseren.
6. Het stopcontact van het elektriciteitsnet moet zich in de buurt van de apparatuur bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn.

IV. Installatie

1. Om het risico van oververhitting van de UPS te beperken, mag u de koelopeningen niet afdekken.

Aansluiten van de ingang

2. Gebruik alleen de originele, goedgekeurde CE-gemarkeerde ingangskabel om de UPS aan te sluiten op de stroomvoorziening.
3. Sluit het UPS-systeem alleen aan op een geaarde (tweepolige, drieadelige), schokbestendige uitgang die gemakkelijk toegankelijk en dicht bij het UPS-systeem moet zijn.
4. Steek de UPS niet in zijn eigen uitgang.
5. Plaats de kabels zo dat niemand erop kan stappen of erover kan struikelen.

Aansluiting uitgang

6. Gebruik alleen goedgekeurde CE-gemarkeerde voedingskabels om de belastingen op het UPS-systeem aan te sluiten.
7. De aangesloten apparatuur mag het nominale vermogen van de UPS-eenheid niet overschrijden. Anders kan er een overbelasting optreden, waardoor de UPS-unit wordt uitgeschakeld of de stroomonderbreker wordt geactiveerd.
8. Tijdens de installatie van de apparatuur moet ervoor worden gezorgd dat de som van de lekstromen van de UPS en de aangesloten belastingen niet meer dan 3,5 mA bedraagt.
9. Sluit geen enkele belasting met een hoge inschakelstroom aan, omdat dit het apparaat kan beschadigen. Voor kleine interactieve UPS-systemen kan zelfs een laserprinter of -scanner een probleemplek veroorzaken, terwijl dit bij online UPS-systemen kan worden veroorzaakt door belastingen op basis van motoren.
10. Sluit huishoudelijke of andere apparaten voorzichtig aan op de UPS-uitgang, omdat veel van deze apparaten de UPS kunnen overbelasten (bijv. stofzuigers, haardrogers, enz.).
11. Zorg ervoor dat er geen stekkerdoos of overspanningsbeveiliging op de uitgang van de UPS wordt aangesloten, aangezien stekkerdozen een hogere waarde kunnen hebben dan de UPS.

Communicatie en signalering

12. Voor modellen met een communicatiepoort: sluit de juiste kabel aan (bijv. USB of RS232 tussen UPS

- en PC).
13. USB-poort en RS-232-poort kunnen niet tegelijkertijd werken.
 14. Voor modellen met RJ11/RJ45 overspanningsbeveiliging kunt u een modem of een telefoonlijn aansluiten op de RJ11/RJ45 "IN"-poort op het achterpaneel van de UPS-unit. Sluit de "OUT"-poort aan op de computer met een andere kabel. Dit beschermt uw apparatuur tegen schommelingen die door een communicatiekabel worden veroorzaakt.
 15. Houd er rekening mee dat overspanningsbeveiliging uw internetbandbreedte kan beperken.
 16. Indien beschikbaar, wordt de EPO-stekker (**noodstroomuitschakeling**) gebruikt om de UPS in geval van nood op afstand uit te schakelen (deze mag niet worden gebruikt om de unit terloops uit te schakelen). Meestal wordt het EOB aangesloten op de veiligheidsinstallatie van het gebouw en aangesloten op de noodstroomuitschakelknop die bij de ingang is geïnstalleerd. Het wordt gebruikt door brandweerkorpsen om de elektriciteit in het hele gebouw, inclusief de kritische belastingen, uit te schakelen. Controleer of het brandbeveiligingssysteem van het gebouw EPO (Emergency Power Off) moet worden aangesloten op de hoofdinstallatie.
 17. Het circuit moet van de gevaarlijke spanning gescheiden worden door isolatie. De schakelaar moet een minimale waarde hebben van 24VDC/20mA en een speciale vergrendelingschakelaar. De klem past op 0,32-4mm² en de voorgestelde kabel is 0,8mm².
 18. Het EOB kan standaard worden ingesteld op de status "Normaal gesloten" of "Normaal open". Als u niet zeker bent, kunt u beide voorwaarden snel testen door de connector te openen of in te korten en de reactie van de UPS te controleren.
 19. Om de EPO-status te verwijderen (nadat deze is geactiveerd) zet u de connector op de normale status en bevestigt u de fout door op de uit-knop te drukken. Het zal de UPS overschakelen van EPO naar Standby. U kunt nu de UPS aanzetten zoals gewoonlijk

V. Verrichting

1. Uw nieuwe UPS kan onmiddellijk na ontvangst worden gebruikt. Het wordt echter aanbevolen de batterij minstens 6 uur op te laden om ervoor te zorgen dat de maximale laadcapaciteit van de batterij wordt bereikt. Om de batterij op te laden, laat u het apparaat gewoon in het stopcontact zitten. Het apparaat laadt zowel in de aan/uit-stand op.
2. De UPS wordt geactiveerd zodra hij is aangesloten op het ingangsvermogen, maar blijft in de standbymodus (geen stroom naar de stopcontacten). U moet de UPS aanzetten door op de juiste AAN-knop te drukken en de UPS in de lijnmodus te zetten. Er zijn twee soorten knoppen: AAN/UIT-schakelaar (meestal de enige knop) en klikbare knop (druk lang totdat de UPS een pieptoon geeft en laat de knop los naar AAN/UIT).
3. Ontkoppel de netkabel van het UPS-systeem of de bedradingsuitgang van het gebouw niet tijdens het gebruik, aangezien dit de beschermende aarding van het UPS-systeem en van alle aangesloten belastingen zou ontkoppelen.
4. Om de UPS volledig los te koppelen, drukt u eerst op de UIT-knop om de UPS uit te schakelen en vervolgens het netsnoer los te koppelen.

DC-modus

5. Het UPS-systeem beschikt over een eigen, interne stroombron (batterijen). De UPS-uitgangcontactdozen kunnen onder spanning staan, zelfs als het UPS-systeem niet op de bedradingsuitgang van het gebouw is aangesloten.
6. Alle UPS-systemen worden opnieuw opgestart nadat de netspanning is hersteld. Dit is een

standaardinstelling, maar alleen bij sommige UPS-systemen is het mogelijk om dit te wijzigen.

7. Met de DC-startfunctie kan de UPS worden opgestart wanneer er geen netvoeding beschikbaar is en de batterij voldoende is opgeladen. Voor modellen met aan/uit-schakelaar drukt u op de netschakelaar om de UPS in te schakelen. Voor modellen met een klikbare knop, activeert u de UPS in de stand-bymodus en schakelt u de UPS in met de AAN-knop.

AVR (automatische spanningsregeling)

8. Lijninteractieve UPS-systemen (modellen die beginnen met "VI") zijn uitgerust met AVR. Als het niveau van de ingangsspanning buiten het normale bereik ligt, verhoogt de AVR de lage of onderdrukt de hoge spanning. De belasting ontvangt een spanning binnen het normale bereik. Online UPS-systemen hebben geen AVR's, ze bieden een dubbele omzetting van vermogen, waardoor een stabiele uitgangsspanning binnen een smalle grens (bijv. $\pm 1\%$) wordt gewaarborgd.

Hoorbaar alarm

9. Controleer de betekenis van het geluidsalarm. De UPS gebruikt een geluidssignaal om te informeren over de batterijmodus, laag batterijniveau, overbelasting of storing.

VI. Toezicht en controle

1. Het aansluiten van een communicatiekabel en het installeren van bewakingssoftware wordt sterk aanbevolen. Het maakt het mogelijk om een regelmatige batterijtest te plannen en de conditie van de batterijen te controleren, wat zal helpen om een hoge beschikbaarheid van de dienst te garanderen.
2. Ga naar <http://software.powerwalker.com>, kies uw model uit de lijst en download de juiste software in de nieuwste versie.
3. Volg de handleiding van de software om de monitoringtoepassing te installeren en te configureren.

HID (Human Interface Device) ondersteuning

4. Controleer de datasheet van uw UPS om te bevestigen of de USB-poort HID ondersteunt.
5. HID-klasse maakt communicatie met generieke systeemdrivers mogelijk. De gebruiker is in staat om de basisfuncties van de UPS te bedienen en te bewaken zonder de specifieke geïnstalleerde software. Wanneer de UPS is aangesloten op een Windows PC met een USB-kabel, zal het systeem een batterijpictogram in het systeemvak tonen. U kunt basisinformatie krijgen (bijv. modus, resterende capaciteit van de batterij) door op het batterijpictogram te klikken.
6. U kunt Sleep/Hibernate/Shutdown OS instellen of niets doen wanneer de batterij bijna leeg is of het kritieke niveau van de batterij is bereikt.

VII. Beste praktijken

1. Voor een lange levensduur van de batterij, houd de UPS bij een omgevingstemperatuur van 25°C (77°F)
2. Om de batterij optimaal op te laden, moet de UPS altijd op een stopcontact worden aangesloten.
3. De ontwerp levensduur van de batterij is 3-5 jaar, gerekend vanaf de productiedatum van de batterij, wat betekent dat de effectieve levensduur, gerekend vanaf de datum van aankoop/installatie, korter kan zijn. Na twee jaar is het aan te raden om de batterijconditie strikt en frequent (bijv. één keer per maand) te controleren. Wanneer de onlaadtijd van volledig geladen accu's minder dan 50% van de nominale waarde bedraagt, moeten de accu's worden vervangen.

4. Er zijn veel factoren die van invloed kunnen zijn op de hoeveelheid energie die uw computersysteem nodig heeft. Om voldoende veiligheidsmarge te garanderen in het geval van plotselinge pieken in het verbruik, dient u de toevallige belasting onder de 80% van de nominale capaciteit van het apparaat te houden.
5. Met het oog op het interne stroomverbruik van de UPS dient u de toevallige belasting van de UPS boven de 30% te houden voor optimale systeemprestaties. Als uw belasting kleiner is, overweeg dan om een kleinere eenheid met een kleiner eigen stroomverbruik te kiezen om energie te besparen.
6. Terwijl online modellen dezelfde hoogwaardige output produceren, ongeacht de modus, leveren lijninteractieve modellen gefilterde netspanning in de lijnmodus en elektronisch gegenereerde spanning in DC-modus (batterijmodus). Het is belangrijk om de prestaties van de ladingen in de batterijmodus te controleren. UPS-systemen met pulsbreedte gemoduleerde sinusgolf kunnen niet compatibel zijn met uw belasting (bijv. motorische belasting) of ze kunnen een hoge veiligheidsmarge vereisen (bijv. APFC-voedingen). Voer een volledige bedrijfstest uit om de compatibiliteit te bevestigen.

VIII. Onderhoud

1. Voor het beste preventieve onderhoud houdt u het gebied rond de UPS schoon en stofvrij. Als de atmosfeer erg stoffig is, reinig dan de buitenkant van de UPS met een stofzuiger.
2. Haal de stekker van de UPS uit het stopcontact voordat u hem schoonmaakt en gebruik geen vloeistof of spuitmiddel.
3. Gebruik droge, zachte kleding om het voorpaneel en de kunststof onderdelen schoon te maken. Let vooral op de luchtinlaten met ventilatoren.

Vervanging van de batterij

4. Vervanging van de batterijen mag alleen worden uitgevoerd door mensen die vertrouwd zijn met de taak en de veiligheidsmaatregelen hebben gelezen en begrepen. Als u twijfels heeft over de taak, neem dan contact op met lokale technici.
5. Voorafgaand aan het werk, verwijder horloges, ringen en andere metalen voorwerpen en gebruik alleen geïsoleerd gereedschap.
6. Schakel de UPS uit, ontkoppel hem van de ingang en uitgang en wacht 10 minuten om alle interne condensatoren te ontladen.
7. Sommige modellen bieden eenvoudige toegang tot batterijen, waarbij alle PCBA's van de gebruiker worden afgeschermd. Anders moet de behuizing van de UPS open zijn. Let er extra op dat u de componenten op de printplaat, klemmen of metalen onderdelen niet aanraakt.
8. Sluit de accupolen nooit kort.
9. Gebruik batterijen met dezelfde specificaties als de oorspronkelijk geïnstalleerde batterijen. Vervang alle batterijen in één keer (vervang niet slechts één batterij uit de set).
10. Open of vermink de batterij of batterijen niet. Vrijgekomen elektrolyt is giftig voor de huid en de ogen.
11. Gooi de batterijen niet in het vuur. De batterij kan exploderen.
12. Om de gebruikte batterij op de juiste manier te recyclen, gooi de UPS, het batterijpakket of de batterijen niet in de prullenbak. Houd u aan de plaatselijke wet- en regelgeving; voor meer informatie kunt u contact opnemen met uw lokale recyclingcentrum voor afvalbeheer.

IX. Problemen oplossen

1. Als een kortsluiting aan de uitgang of ingang de stroomonderbreker heeft doen struikelen, verwijder dan de in- en uitgangen, schakel de stroomonderbreker weer in en schakel de UPS in de DC-modus in. Als er geen problemen zijn gemeld, sluit u de UPS aan op de ingang. Als er geen problemen zijn gemeld, sluit dan één voor één uw ladingen aan op de UPS.
2. Als er een overbelasting wordt gedetecteerd, klinkt er een akoestisch alarm. Om dit te corrigeren, schakelt u de UPS uit en haalt u ten minste één apparaat uit het stopcontact. Controleer of de hoofdschakelaar is ingeschakeld en schakel de UPS in.
3. Kijk bij de veelgestelde vragen op <http://faq.powerwalker.com> voor meer informatie.
4. Als er rook uit het apparaat komt, dient u de stroomtoevoer af te sluiten en contact op te nemen met de servicedienst.
5. Raadpleeg de algemene instructies voor het oplossen van problemen op <http://troubleshoot.powerwalker.com> en stuur met feedback terug naar ons service support systeem op <http://support.powerwalker.com>. Zorg ervoor dat u alle nodige informatie hebt verzameld en verstrekt.

x. Opslag en transport

1. Zorg ervoor dat de batterij volledig is opgeladen voordat de UPS wordt opgeslagen.
2. Schakel de UPS uit en ontkoppel het netsnoer van het stopcontact. Koppel alle uitgangskabels los.
3. De UPS moet op een koele en droge plaats worden opgeslagen.
4. Voor langdurige opslag in gematigde klimaten moet de accu elke drie maanden enkele uren worden opgeladen door de UPS op het stopcontact aan te sluiten. Herhaal dit om de twee maanden op plaatsen met een hoge temperatuur.
5. Voor langdurige opslag raden wij aan de UPS af te dekken om deze te beschermen tegen stof of bij voorkeur in de originele folie, kussens en doos te verpakken.
6. Transporteer de UPS alleen in de originele verpakking ter bescherming tegen schokken en stoten.
7. Het voorpaneel (de knoppen) moet worden beschermd tegen het per ongeluk inschakelen van het apparaat. Er kan nog steeds een gevaarlijke spanning worden geleverd door de batterij en het apparaat kan opwarmen in de doos. Ontkoppel, indien beschikbaar, de batterijen voor het transport.