

## Line Interactive UPS

PowerMust 636 (650VA), Line Int., IEC  
PowerMust 848 (850VA), Line Int., IEC  
PowerMust 424EG (450VA), Line Int., Schuko  
PowerMust 636EG (650VA), Line Int., Schuko  
PowerMust 848EG (850VA), Line Int., Schuko  
PowerMust 1260(1200VA), Line Int., IEC/Schuko  
PowerMust 1590(1500VA), Line Int., IEC/Schuko  
PowerMust 2212(2200VA), Line Int., IEC/Schuko



**Pikakäynnistysopas**

FI

## **Takuu- ja huoltotiedot**

Kiitos, kun valitsit tämän Mustek UPS -tuotteen.

Toimi tuotteen käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti, ja jos sovellettavissa, ohjelmiston asennusoppaan mukaisesti voitaksesi käyttää tuotetta mahdollisimman tehokkaasti.

### **Ohjelmiston asennus:**

Jos ohjelmisto kuuluu tuotteen toimitukseen, ohjelmiston sisältävä CD-ROM-levy on mukana pakkauksessa.

Toimi ohjeiden mukaisesti asentaessasi ohjelmiston.

Voit ladata ohjelmiston, käyttöoppaan ja lyhyen viiteoppaan seuraavalta sivustolta: [www.ups-software-download.com](http://www.ups-software-download.com)

### **Takuu:**

Valmistajana tarjoamme tuotteelle vähintään 1 vuoden takuun.

Saadaksesi tarkat tiedot takuuajasta ja takuuehdoista, sinun tulee kuitenkin ottaa yhteyttä jälleenmyyjään, koska sekä takuu aika että -ehdot voivat vaihdella maittain/alueittain.

### **Ongelmanratkaisu:**

Katso ongelmanratkaisua koskeva luku käyttöoppaasta (laitteisto ja ohjelmisto).

Lisäksi:

Tarkista web-sivustoltamme ([www. Mustek.eu](http://www.Mustek.eu)) säännöllisesti ohjelmistopäivitykset sekä Usein kysyttyä (FAQ) -osa.

Jollet pysty ratkaisemaan näillä ongelmaasi, ota yhteys jälleenmyyjään tuen saamiseksi.

### **Huolto ja kunnossapito:**

Jos tuote vaatii huoltoa tai kunnossapitoa takuuajan ollessa voimassa, ota aina yhteyttä jälleenmyyjään toimenpiteiden järjestämiseksi. Jos huoltoa tarvitaan takuuajan ulkopuolella, on myös suositeltavaa ottaa yhteyttä jälleenmyyjään. Varmista aina kaikissa tapauksissa, että tuotteen huollon tai kunnossapidon suorittaa pätevä sähkötekniikko.

## TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA

SÄILYÄ NÄMÄ OHJEET – Tämä käyttöopas sisältää PowerMust-mallien 636/848/424EG/636EG/848EG/1260/1590/2212 tärkeitä ohjeita, joita on noudatettava UPS:n ja akkujen asennuksessa ja kunnossapidossa.

- Tämä tuote on suunniteltu erityisesti PC-tietokoneille eikä sitä suositella käytettäväksi minkään lääkinnällisen laitteen, elämää ylläpitävän järjestelmän tai muu erityisen tärkeän laitteen kanssa.
- Älä liitä kotitalouslaitteita, kuten hiustenkuivaajia, mikroaaltouuneja tai pölyimureita UPS:ään.
- Älä liitä jatkojohtoa tai syöksyaaltosuojainta UPS:ään.
- Älä liitä UPS:ää omaan lähtöönsä.
- Liittäminen minkään muun tyyppiseen pistorasiaan, kuin kaksinapaiseen, kolmijohtimiseen maadoitettuun pistorasiaan, voi johtaa sähköiskuvaaraan ja olla paikallisten sähkömääräysten vastainen.
- Pienentääksesi UPS:n ylikuumenemisvaaraa älä peitä UPS:n jäähdytysaukkoja.
- Tämä laite on tarkoitettu asennettavaksi säädelyyn ympäristöön (vakiolämpötila, sisätilat, joissa ei ole johtavia, saastuttavia aineita). Vältä UPS:n asentamista tiloihin, joissa on seisovaa tai virtaavaa vettä tai liian kosteissa tiloissa, äläkä käytä sitä missään seuraavista ympäristöistä:
  - Alueet, joilla on syttyviä kaasuja, syövyttäviä aineita tai runsaasti pölyä.
  - Alueet, joissa on erittäin korkea tai matala lämpötila (yli 40 °C tai alle 0 °C) ja kosteusprosentti yli 90 %.
  - Alueet, jotka altistuvat suoralle auringonpaisteelle tai jollekin lämmityslaitteelle.
  - Alueet, joilla on runsaasti värinöitä.
  - Ulkotilat.
- Pistorasian on sijaittava lähellä laitetta ja helposti tavoitettavissa. Paina hätätilanteessa OFF-painiketta, ja irrota virtajohto virtalähteestä ottaaksesi UPS:n oikein pois käytöstä.
- UPS:n sisäinen oikosulku johtaa vaaroihin, kuten sähköisku tai tulipalo; älä sen vuoksi anna minkään nesteiden tai vieraiden esineiden joutua UPS:n sisään. Älä salli vettä sisältävien astioiden (kuten vesilasin) tai muita nesteitä sisältävien astioiden asettamista UPS:n päälle erilaisten vaarojen, kuten sähköiskun, välttämiseksi.
- Älä käytä UPS:ää yli nimelliskuormakapasiteetin.
- Irrota UPS verkkovirrasta ennen puhdistusta, äläkä käytä neste- tai suihkepuhdistusaineita.
- Sähköiskun vaara. Älä yritä purkaa laitetta. Laitteen sisällä ei ole käyttäjän huollettavissa olevia osia. Turvaudu huollossa pätevään huoltohenkilöstöön.
- Jos UPS varastoidaan pitkäksi aikaa, on suositeltavaa ladata akut (liittämällä apusähkön UPS:ään ja kytkemällä PÄÄLLE) kerran kuukaudessa 24 tunniksi, jotta vältetään akun tyhjeneminen kokonaan.
- Jos laitteesta havaitaan tulevan savua, katkaise virrantulo välittömästi ja ota yhteys jälleenmyyjään.
- UPS sisältää yksi/kaksi suurikapasiteettista akkua. Kuorta ei saa avata, muuten aiheutetaan vaaroja, kuten sähköisku. Jos jokin sisäinen huolto tai akun vaihto on tarpeen, ota yhteys jälleenmyyjään.
- Vain henkilöstö, jolla on kokemusta akuista ja vaadittavista varoimista, saa suorittaa akkujen huollon, tai se voidaan tehdä heidän valvonnassaan. Pidä valtuuttamattomat

henkilöt etäällä akuista.

- Akussa voi olla sähköiskun tai korkean oikosulkuvirran vaara. Seuraavat varotoimet tulee huomioida työskennellessä akkujen kanssa:
  - Poista käsistä kellot, sormukset ja muut metalliesineet.
  - Käytä työkaluja, joissa on eristetyt kahvat, sekä kumikäsineitä, että -saappaita.
  - Älä aseta työkaluja tai metalliosia akkujen päälle.
  - Irrota latauslähde ennen akkujen napojen liittämistä tai irrottamista.
- Kun vaihdat akkuja, vaihda samantyyppiin ja samaan määrään suljettuja lyijy-happo-akkuja.
  - Älä koskaan oikosulje akkuja. Kun työskentelet akkujen kanssa, poista kellot, sormukset ja muut metalliesineet käsistäsi ja käytä ainoastaan eristettyjä työkaluja.
  - Akun saa vaihtaa ainoastaan pätevä henkilöstö (sähköiskun vaara). Kiellä käyttäjiä vaihtamasta akkuja itse. Ota tarvittaessa yhteys jälleenmyyjään.
- Suurin ympäristön käyttölämpötila on 40 °C.
- Älä hävitä akkuja tulella. Akku voi räjähtää.
- Älä avaa tai riko akkuja. Vapautunut elektrolyytti on vahingollista iholle ja silmille. Se voi olla myrkyllistä.
- Arvokilven  $\Phi$ -kuvake on vaiheen symboli.
- Tämä liitettävä tyyppiin A laite, akku valmiiksi toimittajan asentamana, on käyttäjän asennettavissa ja normaalin käyttäjän käytettävissä.
- Tätä laitetta asennettaessa on varmistettava, että UPS:n ja liitettyjen kuormien vuotovirtojen summa ei ole yli 3,5 mA.
- Huomio. Sähköiskun vaara. Myös tämän laitteen ollessa irrotettuna verkkovirrasta, voi vielä esiintyä vaarallisia, akun tuottamia jännitteitä. Akkuvirta on sen vuoksi katkaistava akun plus- ja miinusnavasta, kun UPS:n sisällä on on suoritettava kunnossapito- tai huoltotöitä.
- Jos lähellä syttyy tulipalo, käytä sammutukseen jauhesammutinta. Nestesammuttimien käyttö voi aiheuttaa sähköiskun vaaran.

### **Tämä tuote on EU:n turvallisuus- ja ympäristösäädösten mukainen.**

Kun tulee aika hävittää tuote, kierrätä kaikki mahdolliset osat. Akkuja ja ladattavia paristoja ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana! Kierrätä ne paikallisessa kierrätyspisteessä. Yhdessä voimme olla avuksi ympäristönsuojelussa.



## **1. Johdanto**

**PowerMust LED -sarja** on älykäs ja kompakti linjainteraktiivinen UPS (Uninterruptable Power Supply) -laite, joka on suunniteltu suojaamaan PC-tietokonetta tai herkkiä elektroniikka laitteita kaikenlaisilta virtahäiriöiltä, mukaan lukien täydelliset virtakatkokset. Se on varustettu useilla ominaisuuksilla, jotka mahdollistavat liitetyn laitteen pidemmän ja luotettavamman toiminnan.

## **2. Ominaisuuksien kuvaus**

- Helppo käyttää ja asentaa, käyttää mikroprosessoriohjausta luotettavuuden ja tehokkuuden maksimointiin.
- Varustettu sisäisellä tehostus- ja buck AVR -toiminnolla

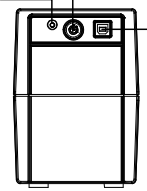
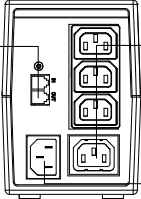
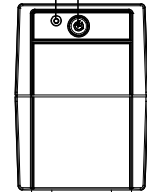
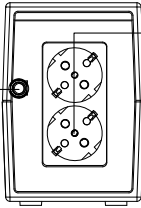
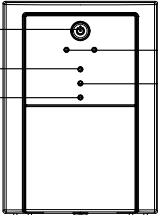
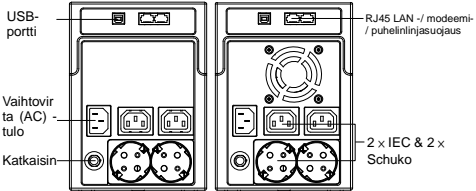
- Tasavirta-kylmäkäynnistystoiminto
- Automaattinen uudelleenkäynnistys vaihtovirran palautuksessa.
- Tarjoaa vaihtovirran ylikuormitusuojauksen
- RJ11/RJ45 (tulo/lähtö) LAN -/ Modeemi- / Puhelinlinja-suojaus

### 3. Pakkauksen sisältö

Pakkauksen tulisi sisältää seuraavat nimikkeet:

636/848 IEC	424/636/848 EG Schuko	1060/1590/2212 IEC & Schuko
<ul style="list-style-type: none"> <li>- UPS-yksikkö x 1</li> <li>- Aloituskäyttöopas x 1</li> <li>- Tiedonsiirtokaapeli x 1</li> <li>- Ohjelmisto-CD</li> <li>- IEC-lähtökaapeli x 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UPS-yksikkö x 1</li> <li>- Aloituskäyttöopas x 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UPS-yksikkö x 1</li> <li>- Aloituskäyttöopas x 1</li> <li>- Tiedonsiirtokaapeli x 1</li> <li>- Ohjelmisto-CD</li> <li>- IEC-lähtökaapeli x 2</li> <li>- Vaihtovirtatulokaapeli x 1</li> </ul>

### 4. Tuotteen yleiskatsaus

	Etupaneeli	Takapaneeli
636/ 848	<p>LED-merkkivalot Vaihtovirta (AC) -tila: tasainen vihreä Akkutila: vilkkuva vihreä</p>  <p>Virta PÄÄLLE/POIS USB-portti</p>	 <p>RJ11LAN-/modeemi-/puhelinlinjasuojaus</p> <p>4 x IEC-lähtö</p> <p>Vaihtovirta (AC) -tulo</p>
424/ 636/ 848 EG	<p>LED-merkkivalot Vaihtovirta (AC) -tila: tasainen vihreä Akkutila: vilkkuva vihreä</p>  <p>Virta PÄÄLLE/POIS</p>	 <p>2 x Schuko</p> <p>Vaihtovirta (AC) -tulo</p>
1260/ 1590/ 2212	<p>Virta PÄÄLLE/POIS</p>  <p>Akkutila: vilkkuva keltainen</p> <p>Vikatila: tasainen punainen</p> <p>Normaali: tasainen vihreä</p> <p>Vaihtovirta (AC) -tila: tasainen vihreä</p>	 <p>USB-portti</p> <p>Vaihtovirta (AC) -tulo</p> <p>Katkaisin</p> <p>RJ45 LAN -/ modeemi- / puhelinlinjasuojaus</p> <p>2 x IEC &amp; 2 x Schuko</p>

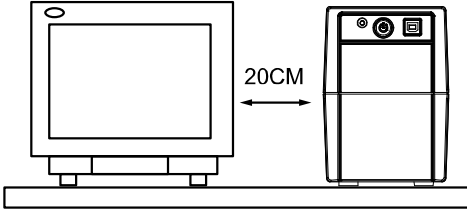
## 5. Asennus ja ensimmäinen käynnistys



Tarkista yksikkö ennen asennusta. Varmista, että mikään ei ole vahingoittunut.

### I: Sijoittamis- ja varastointiolosuhteet

Asenna UPS suojatulle alueelle, jossa ei ole liiallista pölyä, ja jossa laitteen ympärillä on riittävä ilmavirta ilman liiallista pölyä, syövyttäviä höyryjä ja johtavia saastuttavia aineita. Sijoita UPS vähintään 20 cm etäisyydelle muista laitteista häiriön välttämiseksi. ÄLÄ käytä UPS:ää lämpötilan ollessa yli  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  ja suhteellisen kosteuden ollessa yli 90 % RH.



### II: Liittäminen pistorasiaan ja lataaminen

Liitä AC-virtajohto 2-napaiseen, 3-johtimiseen maadoitettuun seinäpistorasiaan. Parhaiden tulosten varmistamiseksi on suositeltavaa ladata akkua vähintään 6 tuntia ilman kuormaa (ei sähkölaitteita, kuten tietokoneita, monitoreja jne.) liitettynä ennen ensimmäistä käyttöä. Laite lataa akkuaan, kun se on liitetty pistorasiaan.

### III: Kuormien liittäminen

Liitä kuormat UPS:n takapaneelin lähtöpistorasioihin. Kytke vain UPS-yksikön virtakytkin päälle, UPS:ään liitetyt laitteet ovat tällöin UPS-yksikön suojaamia.



Älä liitä jatkojohtoa tai syöksyaaltosuojainta UPS:ään.

### IV: Liitä LAN-kaapeli, modeemi tai puhelinlinja syöksyaaltosuojainta varten

Liitä esimerkiksi yksittäinen modeemi tai puhelinlinja UPS:n takapaneelin syöksyaaltosuojattuun "IN"-lähtöön. Liitä toisesta "OUT"-lähdöstä tietokoneeseen toisella puhelinlinjakaapelilla.

### V: Liitä USB-kaapeli

Valvoaksesi UPS:n tilaa, kuten valvoton UPS:n sammutus ja käynnistys, toimitukseen kuuluvalla ohjelmistolla, liitä UPS ja PC toimitukseen kuuluvalla USB-kaapelilla.



**ÄLÄ KOSKAAN** liitä lasertulostinta tai skanneria UPS-yksikköön, koska moottorin laitteiden luoma kytKentävirtasysäys voi vahingoittaa yksikköä.



### VI: Kytke laite Päälle/Pois

Kytke UPS-yksikkö päälle painamalla virtakytkintä. Kytke UPS-yksikkö pois päältä painamalla virtakytkintä uudelleen.

## 6. Audio-ilmaisin

<u>Äänihälytys</u>	<u>Tilanne</u>
Kuuluu 10 sekunnin välein	Akkutila
Kuuluu 1 sekunnin välein	Akun varaus vähissä
Kuuluu 0,5 sekunnin välein	Ylikuorma
jatkuva ääni	Vika


## 7. Ohjelmiston asennus PC-tietokoneelle

Kun laite on liitetty USB:llä PC:hen tai kannettavaan tietokoneeseen, ohjelmisto mahdollistaa tiedonsiirron UPS:n ja tietokoneen välillä. UPS-ohjelmisto valvoo UPS:n tilaa, sammuttaa järjestelmän ennen kuin UPS on tyhjentynyt, ja pystyy tarkkailemaan UPS:ää etänä verkon kautta (tarjoten käyttäjille mahdollisuuden hallita järjestelmää tehokkaammin). Virtakatkoksen ilmetessä, tai kun UPS:n akun varaus on vähissä, UPS suorittaa kaikki välttämättömät toiminnot ilman järjestelmän valvojan toimenpiteitä. Automaattisen tiedoston tallennus - ja järjestelmän sammutustoimintojen lisäksi se voi lähettää myös varoitusviestejä hakulaitteelle, sähköpostitse jne.

- Käytä toimitukseen kuuluvaa CD-levyä ja asenna WinPower-ohjelmisto toimimalla näytön ohjeiden mukaisesti.
- Syötä seuraava **sarjanumero** ohjelmiston asentamiseksi: **511C1-01220-0100-478DF2A**
- Kun ohjelmiston asennus on onnistunut, tiedonsiirto UPS:n kanssa on muodostettu ja vihreä kuvake tulee näkyviin ilmaisinalueelle.



- Kaksoisnapsauta kuvaketta käyttääksesi valvontaohjelmistoa (kuten yllä).
- Voit aikatauluttaa UPS:n sammutuksen/käynnistyksen ja valvoa UPS:n tilaa PC-tietokoneella.
- Katso yksityiskohtaiset tiedot ohjelmiston e-käyttöoppaasta.

	Tarkista ajoittain osoite <a href="http://www.ups-software-download.com/index.htm">http://www.ups-software-download.com/index.htm</a> saadaksesi valvontaohjelmiston uusimman version.
---	--

## 8. Vianetsintä

Oire	Mahdollinen syy	Korjaus
Etupaneelissa ei näy LED-valoja.	1. Akun varaus vähissä.	1. Lataa akkua enintään 8 tuntia.
	2. Viallinen akku.	2. Vaihda akku saman tyyppiseen akkuun.
	3. Virtakytkintä ei ole painettu.	3. Paina virtakytkintä uudelleen.
Hälytyssummeriääni jatkuu, vaikka verkkovirransyöttö toimii normaalisti.	UPS ylikuormittunut.	Tarkista vastaako kuorma teknisissä tiedoissa määritettyä UPS:n kapasiteettia.
Virtakatkoksen ilmetessä varmistusaika on lyhyempi.	1. UPS:n ylikuormitus.	1. Poista vähemmän tärkeä kuorma.
	2. Akun varaus liian matala.	2. Lataa akkua vähintään 8 tuntia.
	3. Akku vioittunut käyttöympäristön korkean lämpötilan tai akun virheellisen käytön vuoksi.	3. Vaihda akku saman tyyppiseen akkuun.
Verkkovirta normaali, mutta LED vilkkuu.	Virtajohto on löysällä.	Liitä virtajohto uudelleen kunnolla.

- Jos ilmenee jokin poikkeava tilanne, jota ei ole esitetty yllä, lopeta yksikön käyttö ja ota yhteys jälleenmyyjään tuen saamiseksi.
- Kun vaihdat akkuja, käytä akkuja, joilla on täsmälleen samat tekniset tiedot.
- Akun saa vaihtaa ainoastaan pätevä henkilöstö (sähköiskun vaara).



Kiellä käyttäjää vaihtamasta akkua itse. Ota tarvittaessa yhteys jälleenmyyjään.



## 9. Tekniset tiedot

Malli	Kaikki sarjat					
	424	636	848	1260	1590	2212
<b>KAPASITEETTI</b>	450 VA / 240 W	650 VA / 360 W	850 VA / 480 W	1 200 VA / 600 W	1 500 VA / 900 W	2 200 VA / 1 200 W
<b>OTTO</b>						
Jännite	220 VAC					
Jännitealue	162–268 VAC					
<b>ANTO</b>						
Jännite	220 VAC					
Jännitteen muutos	+/-10 % (Akkutila)					
Taajuusalue	50/60 Hz					
Taajuuden muutos	±1 Hz (Akkutila)					
Siirtoaika	Tyypillinen 4–8 ms					
Aaltomuoto	Muokattu siniaalto					
<b>SUOJAUS</b>						
Täysi suojaus	Purkautumis-, ylilataus- ja ylikuormasuojaus					
<b>YMPÄRISTÖ</b>						
Kosteus	0–90 % RH @ 0° - 40°C (ei-kondensoituvaa)					
Melutaso	Alle 40 dB					
<b>Ohjelmisto</b>						
Valvontaohjelmisto	WinPower (kuuluu toimitukseen)					
<b>AKKU</b>						
Tyyppi ja numero	12 V / 4,5 Ah x 1	12 V / 7 Ah x 1	12 V / 9 Ah x 1	12 V / 7 Ah x 2	12 V / 9 Ah x 2	12 V / 9 Ah x 2
Latausaika	6 tuntia palauttamaan 90 % kapasiteetti					
Suojaus	Ylikuormitus-, purkautumis- ja ylilataussuojaus					
Varmistusaika (noin 100 W)	8 min	16 min	20 min	30 min	50 min	50 min
<b>FYYSISET</b>						
LED-merkkivalo	Vihreä LED (Vaihtovirta (AC) -tila, Varmistustila)			Normaali, Akkutila, Vaihtovirta (AC) -tila, Vikatila		
Lähtö ja liitin	2–4 x lähtö, RJ11-syöksyaaltosuojaus, USB-portti (EG-sarja: ei USB-porttia eikä RJ11:ta)			4–6 x lähtö, USB-portti, RJ45-syöksyaaltosuojaus		
Mitat (SxLxK)	279x100x143 mm			365x139x195 mm		
<b>PAINO</b>						
Nettopaino	3,5 kg	4,4 kg	5,0 kg	8,6 kg	10,2 kg	10,2 kg