

## Liini-interaktiivne UPS

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



**Kirjuhend**

ET

## **Garantii- ja hooldusteave**

Täname, et ostsite selle Mustek UPSi toote.

Palun järgige tootejuhendi nõudeid ja, kui see on kohaldatav, tarkvara installimise juhendit, et saada ostetud tootest maksimaalset kasu.

### **Tarkvara installimine**

Kui teie toodetega kaasneb tarkvara, siis leiate pakendist tarkvaraga CD ROM-i.

Tarkvara installimisel järgige ekraanijuhiseid.

Tarkvara, juhendi ja lühikese käsiraamatu saate alla laadida järgmiselt aadressilt: [www.ups-software-download.com](http://www.ups-software-download.com)

### **Garantii**

Tootjana anname me oma toodetele garantii, mis kehtib minimaalselt 1 aasta.

Täpse garantiiaja ja garantiitingimuste kohta teabe saamiseks pöörduge edasimüüja poole, kuna nii garantiiaeg kui ka -tingimused on riigiti/regiooniti erinevad.

### **Probleemide lahendamine**

Lugege riist- ja tarkvarajuhendi jaotist, mis käsitleb probleemide lahendamist.

Lisaks sellele:

Vaadake regulaarselt meie veebisaidilt ([www. Mustek.eu](http://www.Mustek.eu)) uusi tarkvaravärskendusi ja ka korduma kippuvaid küsimusi (KKK).

Kui see ei aita probleemi lahendada, siis pöörduge nõu saamiseks edasimüüja poole.

### **Remont ja hooldus**

Kui toode vajab garantiiajal hooldust või remonti, pöörduge alati edasimüüja poole. Ka väljaspool garantiiaega soovitame pöörduda edasimüüja poole. Igal juhul veenduge alati, et toote remondib ja hooldab kvalifitseeritud tehnik.

## TÄHTSAD OHUTUSJUHISED

HOIDKE JUHEND ALLES – see juhend sisaldab olulist teavet mudelite PowerMust 636/848/424EG/636EG/848EG/1260/1590/2212 kohta. Esitatud nõudeid tuleb UPS-i ja akude paigaldamisel alati järgida.

- See toode on konstrueeritud spetsiaalselt PC-arvutite jaoks ning seda ei soovitata kasutada koos meditsiiniseadmete, elutähtsate süsteemide ja teiste spetsiifiliste kriitilise tähtsusega seadmetega.
- Ärge ühendage UPS-iga majapidamisseadmeid nagu föönid, mikrolaineahjud või tolmuimejad.
- Ärge ühendage UPS-iga pikenduskaablit ega liigpingepiirikut.
- Ärge ühendage UPS-i selle enda väljundiga.
- Ühendamine mis tahes teist tüüpi pistikupesaga kui kahepooluseline kolmekontaktiline maandatud pistikupesa võib põhjustada elektrilöögiohu ja olla vastuolus kohalike elektriala regulatsioonidega.
- UPS-i ülekuumenemisohtu vähendamiseks ärge katke UPS-i jahutusavasid kinni.
- See seade on mõeldud paigaldamiseks kontrollitud keskkonda (kindel temperatuur, siseruumides pole juhtivaid saasteosakesi). Vältige UPS-i paigaldamist kohta, kus on seisvat või voolavat vett või liigniiskust, ning ärge kasutage seda üheski järgmistest keskkondadest.
  - Mis tahes ala, kus esineb tuleohtlikke gaase, söövitavaid aineid või rasket tolmu.
  - Mis tahes ala, kus esineb äärmiselt kõrget või madalat temperatuuri (üle 40°C või all 0°C) ja õhuniiskust ületab 90%.
  - Mis tahes ala, mis on avatud otsesele päikesepaistele või on kütteseadmete lähedal.
  - Mis tahes ala, kus esineb tugevat vibratsiooni.
  - Õue.
- Toitepistikupesa asub seadme lähedal ja on kergesti ligipääsetav. Hädaolukorra puhul vajutage OFF-nuppu ja eemaldage toitekabel vahelduvvoolu pistikupesast, et UPS nõuetekohaselt vooluvõrgust isoleerida.
- UPS-i siseahelate lühistamine põhjustab muude ohtude seas ka elektrilöögi- või tuleohtu; seepärast hoidke vedelikud ja võõrkehad seadmest eemal, et vältida nende sattumist UPS-i sisemusse. Veenõusid (nt veeklaas) ning mis tahes vedelikku sisaldavat anumaid ei tohi panna UPS-i peale, et vältida elektrilööki ja muid selliseid ohte.
- Ärge ühendage UPS-iga selle nimiväärtust ületavat koormust.
- Enne puhastamist eemaldage UPS vooluvõrgust ja ärge kasutage puhastamiseks vedelikke ega pihustatavaid puhastusvahendeid.
- Elektrilöögioht! Ärge üritage seadet lahti monteerida. Seade ei sisalda osi, mida kasutaja saaks ise hooldada. Jätke hooldustööd kvalifitseeritud teenusepakkuja ülesandeks.
- Kui UPS pannakse pikemaks ajaks hoiule, on soovitatav akusid laadida (ühendades UPS-i vooluvõrguga ja lülitades selle sisse) üks kord kuus 24 tundi, et vältida aku täielikku tühenemist.
- Kui seadmest tuleb suitsu, katkestage kiirelt seadme ühendus vooluvõrguga ja võtke ühendust edasimüüjaga.
- UPS-i sees on üks/kaks suure mahutavusega akut. Elektrilöögiohu ja muude ohtude vältimiseks ei tohi seadme kesta avada. Kui seadme sisemised osad vajavad ülevaatomist või kui aku tuleb välja vahetada, võtke ühendust edasimüüjaga.
- Akusid peab hooldama või kontrollima personal, kes tunneb põhjalikult akusid ja vajalikke ettevaatusabinõusid. Hoidke volitamata isikud akudest eemal.

- Aku võib olla elektrilöögiu ja tugeva lühisvoolu põhjustajaks. Akudega töötamisel tuleb juhinduda järgmistest ettevaatusabinõudest.
  - Eemaldage kätelt kellad, sõrmused ja teised metallesemed.
  - Kasutage isoleeritud käepidemetega tööriistu ning kandke kummikindaid ja -saapaid.
  - Ärge asetage akudele mingeid tööriistu ega metallist esemeid.
  - Enne aku klemmide ühendamist või ühenduste lahutamist isoleerige aku laadimisallikast.
- Akude vahetamisel asendage need sama tüüpi kinniste plii-happeakudega.
  - Ärge kunagi lühistage akusid. Akudega töötamisel võtke ära kellad, sõrmused ja muud metallesemed ning kasutage ainult isoleeritud tööriistu.
  - Akusid võivad vahetada ainult kvalifitseeritud töötajad (elektrilöögiu). Ärge lubage kasutajatel ise akut vahetada. Vajaduse korral pöörduge edasimüüja poole.
- Maksimaalne lubatud ümbritseva keskkonna temperatuur on 40°C.
- Ärge üritage akut (akusid) ära põletada. Aku võib plahvatada.
- Akut/akusid ei tohi avada ega kahjustada. Lekkinud elektrolüüt on kahjulik nahale ja silmadele. See võib olla mürgine.
- Icoon  $\Phi$  andmesildil tähendab faasi.
- See pistikühendusega A-tüüpi seade, milles on valmistaja paigaldatud aku, on ette nähtud paigaldamiseks süsteemikäitaja poolt ja seda võib kasutada ka mitteasjatundja.
- Seadme paigaldamisel tuleb tagada, et UPS-i ja sellega ühendatud koormuste lekkevoolude summa ei ületa 3,5 mA.
- Tähelepanu, elektrilöögiu! Kui seade ei ole vooluvõrguga ühendatud, võib seadme akust ikkagi anda ohtlikku pinget. Seepärast tuleb akutoide pluss- ja miinuspooluselt lahti ühendada, kui UPS-i sisemised osad vajavad remonti või hooldust.
- Tulekahju korral kasutage seadme lähedal ainult pulberkustuteid. Vahtkustutite kasutamine võib kaasa tuua elektrilöögiu.

### See toode vastab EL-i ohutus- ja keskkonnamäärustele.

Kui toote kasutusaeg on lõppenud, toimetage selle komponendid ümbertöötlemisele. Patareisid ja akusid ei tohi visata olmeprügi hulka. Viige need ümbertöötlemiseks kohalikku jäätmekäitluspunkti. Koos saame anda oma panuse keskkonna kaitsmiseks.



## 1. Sissejuhatus

**PowerMust LED series** on nutikas ja kompaktne liini-interaktiivne UPS (Uninterruptable Power Supply, katkematu toitepinge allikas), mis on ette nähtud personaalarvuti või muude tundlike elektroonikaseadmete kaitsmiseks mis tahes laadi vooluvõrguhäirete, näiteks voolukatkestuste ees. Seade on varustatud paljude funktsioonidega, mis võimaldavad sellega ühendatud seadmetel töötada kauem ja usaldusväärsemalt.

## 2. Funktsioonide kirjeldus

- Lihtne kasutada ja paigaldada, mikroprotsessorjuhtimine töökindluse ja efektiivsuse maksimeerimiseks
- Varustatud sisseehitatud pingeregulaatoriga
- Külmkäivitus alalisvooluga
- Automaatne taaskäivitus vahelduvvoolutoite taastumisel.

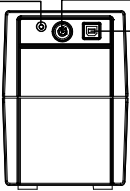
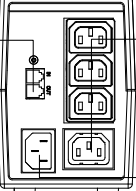
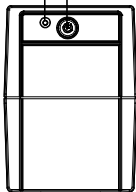
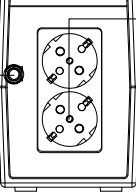
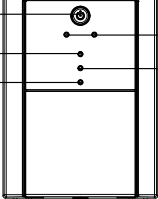
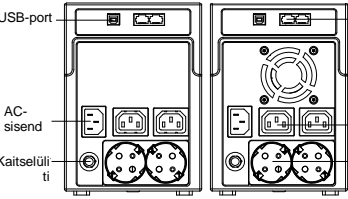
- Vahelduvvoolu ülekoormuskaitse
- RJ11/RJ45 (sisend/väljund) LAN-/modemi-/telefoniliini kaitse

### 3. Pakendi sisu

Seadme pakendis peavad olema järgmised esemed

636/848 IEC	424/636/848 EG Schuko	1060/1590/2212 IEC & Schuko
<ul style="list-style-type: none"> <li>- UPS-seade, 1 tk</li> <li>- Alustusjuhend, 1 tk</li> <li>- Sidekaabel, 1 tk</li> <li>- Tarkvara CD</li> <li>- IEC väljundkaabel, 2 tk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UPS-seade, 1 tk</li> <li>- Alustusjuhend, 1 tk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UPS-seade, 1 tk</li> <li>- Alustusjuhend, 1 tk</li> <li>- Sidekaabel, 1 tk</li> <li>- Tarkvara CD</li> <li>- IEC väljundkaabel, 2 tk</li> <li>- AC-sisendkaabel, 1 tk</li> </ul>

### 4. Toote tutvustus

	Esipaneel	Tagapaneel
636/ 848	<p>LED indikaatorid AC-režiimis: roheline põleb Akurežiim: roheline vilgub</p>  <p>Toide USB-port</p>	 <p>RJ11 LAN-/modemi-/telefoniliini kaitse</p> <p>IEC-väljundid, 4 tk</p> <p>AC-sisend</p>
424/ 636/ 848 EG	<p>LED indikaatorid AC-režiimis: roheline põleb Akurežiim: roheline vilgub</p>  <p>Toide SEES/VÄLJAS</p>	 <p>AC-sisend</p> <p>Schuko, 2 tk</p>
1260/ 1590/ 2212	<p>Toide SEES/VÄLJAS</p> <p>Akurežiim: kollane vilgub</p> <p>Rikkerežiim: punane põleb</p>  <p>Normaalne: roheline põleb</p> <p>AC-režiim: roheline põleb</p>	 <p>USB-port</p> <p>AC-sisend</p> <p>Kaitselüliti</p> <p>RJ45 LAN-/modemi-/telefoniliini kaitse</p> <p>IEC, 2 tk, ja Schuko, 2 tk</p>

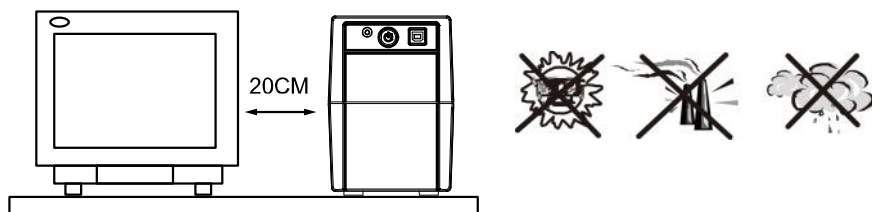
### 5. Paigaldamine ja esmane käivitus



Enne paigaldamist kontrollige seadet. Veenduge, et sellel pole kahjustusi.

## I: Seadme paigutamis- ja säilitamistingimused

Paigaldage UPS kaitstud alasse, kus ei ole liigset tolmu ja kus on tagatud piisav õhuringlus seadme ümber, kus ei esine söövitavaid aure ja juhtivaid saasteosakesi. Paigutage UPS teistest seadmetest vähemalt 20 cm kaugusele, et vältida häireid. ÄRGE kasutage UPS-i, kui temperatuur ei ole vahemikus 0-40 °C ja suhteline õhuniiskus ületab 90%.



## II: Ühendamine toitevõrguga ja laadimine

Ühendage AC-sisendkaabel 2-pooluselise 3-kontaktilise maandatud seinapistikupesaga. Parimate tulemuste tagamiseks tuleks akut enne esmast kasutamist vähemalt 6 tundi laadida koormusi (elektriseadmed, nagu arvutid, monitorid jne) ühendamata. Kui seade on ühendatud toitevõrguga, laeb seade oma akut.

## III: Koormuste ühendamine

Ühendage koormused UPS-i tagapaneelil olevate väljunditega. Kui UPS-i toide on sisse lülitatud, on UPS-iga ühendatud seadmed UPS-i poolt kaitstud.



Ärge ühendage UPS-iga pikenduskaablit ega liigpingepiirikut.

## IV: LAN-kaabli, modemi või telefoniliini ühendamine kaitseks liigpinge eest

Ühendage näiteks üks modemi- või telefonikaabel UPS-seadme tagapaneelil oleva liigpingekaitsega IN-pesaga. Ühendage OUT-pesa teist telefonikaablit kasutades arvutiga.

## V: USB-kaabli ühendamine

UPS-i oleku jälgimiseks, nt UPS-i järelvalveta välja- ja sisselülitamiseks seadmega kaasas olevat tarkvara abil, ühendage UPS komplekti kuuluva kaabli abil arvutiga.



ÄRGE ühendage UPS-iga laserprinterit või skannerit, sest nende seadmete sisselülitusvool võib UPS-i kahjustada.



## VI: Seadme sisse/välja lülitamine

UPS-i sisselülitamiseks vajutades toitelülitit. Lülitage UPS välja, vajutades uuesti toitelülitit.

## 6. Helisignaal

Alarmsignaal	Olukord
Helisignaal iga 10 sekundi järel	Akurežiim
Helisignaal 1 sekundi järel	Aku tühjenemas
Helisignaal iga 0,5 sekundi järel	Ülekoormus
pidev helisignaal	Tõrge

## 7. Tarkvara installimine arvutisse

Kui seade on USB-liidese abil ühendatud arvuti või sülearvutiga, võimaldab tarkvara UPS-i ja arvuti vahelist andmevahetust. UPS-i tarkvara jälgib UPS-i olekut, lülitab süsteemi välja enne UPS-i ressursi ammendumist ja suudab kaugjuhtimise teel jälgida UPS-i üle võrgu (võimaldades kasutajatel hallata oma süsteemi efektiivsemalt). Kui AC-toide katkeb või kui UPS-i aku on tühjenemas, rakendab UPS kõik vajalikud meetmed ilma süsteemi administraatori sekkumiseta. Lisaks automaatsele failisalvestusele ja süsteemi väljalülitamise funktsioonidele suudab tarkvara saata ka hoiatussõnumeid piipari, e-posti jne teel.

- Kasutage seadme CD-d ja järgige ekraanijuhiseid, et installida WinPower-tarkvara.
- Sisestage tarkvara installimiseks järgmine **seerianumber: 511C1-01220-0100-478DF2A**
- Pärast tarkvara installimist on loodud ühendus UPS-iga ja süsteemisalve lisatakse roheline ikoon.
- Topeltklõpsake ikooni, et kasutada jälgimistarkvara (vt ülal).
- Te saate kavandada UPS-i väljalülitumist/käivitumist ja jälgida UPS-i olekut arvuti kaudu.
- Üksikasjalikumat teavet leiate tarkvara e-juhendist.



	Külastage aeg-ajalt veebisaiti <a href="http://www.ups-software-download.com/index.htm">http://www.ups-software-download.com/index.htm</a> , et kontrollida jälgimistarkvara uusima versiooni saadavalolekut.
--	---

## 8. Tõrkeotsing

Vea tunnused	Võimalik põhjus	Lahendus
Esipaneelil puudub LED-näidik.	1. Aku on nõrk.	1. Laadige akut kuni 8 tundi.
	2. Aku on rikkis.	2. Vahetage aku välja samatüübilise aku vastu.
	3. Toide ei ole sisse lülitatud.	3. Vajutage uuesti toitelülitit.
Kostab pidev häiresignaal, kuigi vooluvõrgu toide on normaalne.	UPS-i ülekoormus.	Veenduge, et koormus vastab spetsifikatsioonis määratletud UPS-i jõudlusele.
Toitekatkestuse korral on varutoite tagamise aeg lühem.	1. UPS-i ülekoormus.	1. Eemaldage elektritarviti, mille kaitsmine ei ole nii oluline.
	2. Akupinge on liiga madal.	2. Laadige akut 8 tundi või rohkem.
	3. Aku rike, mille põhjuseks on kõrge temperatuur töökeskkonnas või aku mittenõuetekohane töötamine.	3. Vahetage aku välja samatüübilise aku vastu.
Toitepinge on normaalne, kuid LED-indikaator vilgub.	Toitekaabel pole korralikult ühendatud.	Ühendage toitekaabel korralikult.

- Kui ilmneb selline tõrge, mida ei ole eespool nimetatud, siis katkestage seadme kasutamine ja pöörduge edasimüüja poole.
- Akude vahetamisel kasutage täpselt sama spetsifikatsiooniga akut.
- Akusid võivad vahetada ainult kvalifitseeritud töötajad (elektrilöögiolt).

	Ärge lubage kasutajal akut ise vahetada. Vajaduse korral pöörduge edasimüüja poole.
--	---

## 9. Tehnilised andmed

Mudel	Täielik seeria					
	424	636	848	1260	1590	2212
<b>MAHTUVUS</b>	450 VA / 240 W	650 VA / 360 W	850 VA / 480 W	1200 VA / 600 W	1500 VA / 900 W	2200 VA / 1200 W
<b>SISEND</b>						
Pinge	220 VAC					
Pingevahemik	162~268 VAC					
<b>VÄLJUND</b>						
Pinge	220 VAC					
Pinge reguleerimine	+/-10% (akurežiim)					
Sagedusvahemik	50/60 Hz					
Sageduse reguleerimine	±1 Hz (akurežiim)					
Üleminekuaeg	4-8 ms (tüüpiliselt)					
Lainekuju	Modifitseeritud sinuslaine					
<b>KAITSE</b>						
Täiskaitse	Tühjakslaadimis-, ülelaadimis- ja ülekoormuskaitse					
<b>KESKKOND</b>						
Õhuniiskus	SN 0-90% temp-1 0° kuni 40° C (kastepunktist kõrgem)					
Müratase	Vähem kui 40 dB					
<b>Tarkvara</b>						
Jälgimistarkvara	WinPower (kuulub komplekti)					
<b>AKU</b>						
Tüüp ja number	12 V / 4,5 Ah 1 tk	12 V / 7 Ah, 1 tk	12 V / 9 Ah, 1 tk	12 V / 7 Ah, 2 tk	12 V / 9 Ah, 2 tk	12 V / 9 Ah, 2 tk
Laadimise kestus	6 tundi aku laadimiseks 90% ulatuses					
Kaitse	Tühjakslaadimis-, ülelaadimis- ja ülekoormuskaitse					
Varutoite kestus (100 W)	8 min	16 min	20 min	30 min	50 min	50 min
<b>FÜÜSILISED NÄITAJAD</b>						
LED-indikaator	Roheline LED-indikaator (AC-režiim, varutoiterežiim)			Normaalne, akurežiim, AC-režiim, rikkerežiim		
Pistikupesa ja pistik	2-4 pistikupesa, RJ11 liigpingekaitse, USB port (EG-seeria: puudub USB port ja RJ11)			4-6 pistikupesa, USB-port, RJ45 liigpingekaitse		
Möödud (SxLxK)	279 mm x 100 mm x 143 mm			365 mm x 139 mm x 195 mm		
<b>KAAL</b>						
Netokaal	3,5 kg	4,4 kg	5,0 kg	8,6 kg	10,2 kg	10,2 kg