

IT-ympäristön suojaus energiatehokkaasti

EATON UPS



Powering Business Worldwide

*Eaton UPS turvaa laitteistoa
sähköhäiriöiden vaikutuksilta ja
valvoo järjestelmien tasaista
toimintaa.*



Varma suoja IT-ympäristölle

Eaton UPS-laitteiden keskeytymätön virranhallintajärjestelmä suojaa herkkiä laitteita yleisimmiltä virransyötön ongelmilta.

Virransyötön ongelmia ovat esimerkiksi sähkökatkot, virtapiikit, yli- ja alijännitteet sekä taajuusvaihtelut. Sähköverkon epätasaisuudet voivat vahingoittaa laitteistoa ja dataa.

Eaton UPS-laitteet soveltuvat pieneen ja suureen konesaliin, terveydenhuollon laitteistoihin tai muihin ympäristöihin, joissa käytettävyyssajan varmistaminen ja tietojen turvaaminen on elintärkeää.

Käytettävyys

Graafiselta LCD-näytöltä näkyy laitteen energiankulutus, tila- ja mittatiedot yhdellä silmäyksellä. Helppokäyttöisillä navigaationäppäimillä voidaan hyödyntää käyttäjäkohtaisia asetustoimintoja.

Sähkökatkon pitkittyessä ohjelmisto sulkee automaattisesti ja hallitusti järjestelmän osat ennalta määrätyssä järjestyksessä. Näin estetään tietojen häviäminen tallennuslaitteilta ja tietokannoista. Segmenttien avulla voidaan järjestää myös verkolaitteiden kaukoalasajo ja uudelleenkäynnistys

tai ajoittaa määrättyjen laitteiden vaiheittaiset alasajot ja käynnistykset.

Laitteissa on sarja- ja USB-liitännät sekä yksi lisävarusteena saatava kommunikaatiokorttipaikka (joko SNMP/ Web- tai relekortti).

Ilmaisella Eaton Intelligent Power® -ohjelmistolla tehostetaan sähkönhallintaa. Se yksinkertaistaa sähköverkon ja laitteiden valvontaa. Ohjelmisto on yhteensopiva kaikkien yleisimpien käyttöjärjestelmien kanssa. Virtuaaliohjelmat kuten VM-ware ja Hyper-V voidaan myös liittää UPS:iin.



Eaton UPS-laitteet varmistavat IT-ympäristön keskeytyksettömän toiminnan optimaalisella tehokkuudella.



Suorituskyky ja tehokkuus

Eaton UPS-laitteet vähentävät tuntuvasti jäähdytys- ja sähkönkulutuskustannuksia.

Akustokäytössä UPS syöttää tasalaatuista sähköä siihen liitetyille herkille laitteille, kuten PFC-palvelimille. Akuston käyttöikää voidaan lisätä laajentamalla tulojänniteikkunaa tai säätää tulovirran aaltomuodon herkkyyttä (LCD-näytön tai ohjelmiston avulla), jotta UPS voidaan mukauttaa määrättyyn toimintaympäristöön.

Eaton UPS-laitteet hyödyntävät innovatiivista 3-vaiheista ABM®-akustonhallintaa. Se pidentää akun käyttöikää, optimoi latausajan ja varoittaa akun käyttöiän päättymisestä.

Joustavuus ja skaalautuvuus

Eaton UPS-laitteita on saatavilla torni- tai räkiversiona. Pienikokoiset UPS-laitteet omaavat erittäin korkean tehotehokkuuden.

Akustot voidaan vaihtaa laitteiden ollessa normaalisti käynnissä. Myös UPS voidaan vaihtaa toiseen laitteiden ollessa käynnissä lisävarusteena saatavan huolto-ohituskytkimen avulla.

Eatonin UPS-laitteet skaalautuvat tarpeen mukaan laitteistopäivityksellä, moduulikomponenteilla tai rinnakkaisilla laitteilla.



Eatonin UPS-laitteet tarjoavat korkealaatuista varavoimaa kaikkeen toimintaan laitekaapeista ja palvelinhuoneista aina yritysten datakeskuksiin sekä moniasiakkuus- ja yhteistiloihin.

Eaton takaa järjestelmiesi toimivuuden

UPS-laitetta valittaessa on suositeltavaa kiinnittää huomiota tarpeeksi suureen UPS-tehoon. Varmennettavan järjestelmän kuorman suositellaan olevan maksimissaan 75 % UPS-laitteiden tehosta.

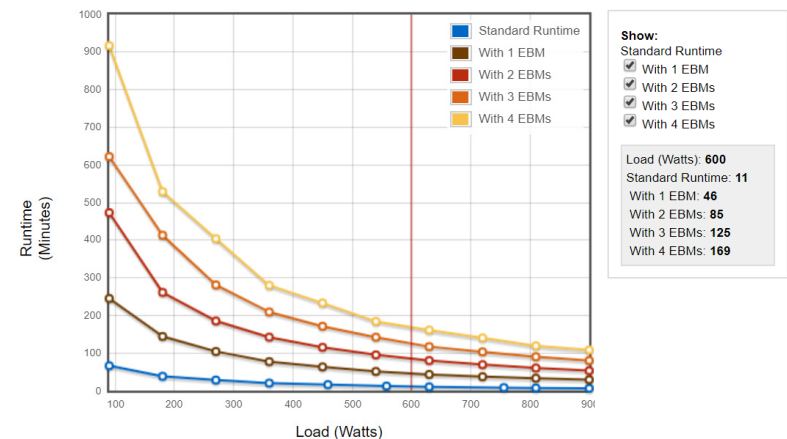
Esimerkkilaskelma

Vertailuesimerkissä järjestelmässä olisi 600W kuormalle vaatimuksena 10min tai 2h varakäyntiaika sähkökatkon aikana.

Vaatimuksen perusteella valitaan Eatonin mallisarjasta tuotekoodi 9SX1000i jonka maksimi tehotuotto on 1000VA/900W.

Tällä saavutetaan 11min varakäyntiaika sisäisillä akuilla. Kahden tunnin varajärjestelmäksi tarvitaan lisäksi kolme lisäakustoa 9SXEBM36T.

Laske oman järjestelmäsi UPS-tarve: eaton.fi



9-sarjan On-line UPS-laitteet

9-sarjan UPS-laitteet on tarkoitettu kriittisten laitteistojen jatkuvaan sähkön-syötön varmistamiseen, kuten sairaalaan, konesaliin ja palvelinympäristöön.

On-Line UPS suojaa kaikkia yleisimpiä sähköhäiriöitä vastaan. Lähtöjännite tehdään täydellisesti uudelleen ja näin varmistetaan virransyötön puhdas laatu. On-line UPS:a voidaan käyttää kaiken-tyyppisten laitteistojen kanssa.

- Kokoluokka 700 VA - 1,1 MVA
- Suojaa kuormaa kaikilta sähköverkon häiriöiltä
- Hyötysuhteet 92 - 99 %



9-sarjan On-line UPS, torni / räkki
9PX1000IRT
• 1000 VA / 1000 W
9PX1500IRT
• 1500 VA / 1500 W
9PX2200IRT
• 2200 VA / 2200 W
9PX3000IRT
• 3000 VA / 3000 W



Akku 9PX-sarjaan
9PXEBM48RT2U
• 48 V
• 9PX1000/1500 laitteille
9PXEBM72RT2U
• 72 V
• 9PX2200/3000 laitteille



9-sarjan On-line UPS varavirtajärjestelmä, torni
9SX700I
• 700 VA / 630 W
9SX1000I
• 1000 VA / 900 W
9SX1500I
• 1500 VA / 1350 W
9SX2000I
• 2000 VA / 1800 W
9SX3000I
• 3000 VA / 2700 W



Akku 9SX-sarjaan
9SXEBM36T
• 36 V
• 9SX1000-laitteelle
9SXEBM48T
• 48 V
• 9SX1500-laitteelle
9SXEBM96T
• 96 V
• 9SX2000/3000-laitteille

SÄHKÖKATKO

LYHYTAIKAINEN
ALIJÄNNITE

LYHYTAIKAINEN
YLIJÄNNITE

PITKÄAIKAINEN
ALIJÄNNITE

PITKÄAIKAINEN
YLIJÄNNITE

SUURTAAJUINEN
HÄIRIÖ

TAAJUUDEN
VAIHTELUT

KYTKENTÄ-
TRANSIENTIT

HARMONINEN
SÄRÖ

5-sarjan Line-interactive UPS-laitteet

5-sarjan UPS-laitteet suojaavat tehokkaasti yrityksen tietoverkkoa ja IT-sovelluksia sähkökatkoilta sekä lyhytaikaisilta että pitkäaikaisilta ali- ja ylijännitteiltä. Mikroprosessori valvoo virransyötön laatua ja reagoi jännitevaihteluihin.

Line-interactive UPSit mahdollistavat ali- ja ylijännitteen tasaamisen ilman akkujen käyttöä.

- Kokoluokka 500VA – 3000VA
- Suojaa kuormaa sähkökatkoilta sekä lyhyt- ja pitkäkestoisilta ali- ja ylijännitteiltä
- Hyötysuhteet 94 - 98 %

SÄHKÖKATKO

LYHYTAIKAINEN
ALIJÄNNITE

LYHYTAIKAINEN
YLIJÄNNITE

PITKÄAIKAINEN
ALIJÄNNITE

PITKÄAIKAINEN
YLIJÄNNITE



5-sarjan Line-Interactive Pro UPS, torni
ELP650DIN
• 650 VA / 400 W
ELP850DIN
• 850 VA / 510 W
ELP1200DIN
• 1200 VA / 750 W
ELP1600DIN
• 1600 VA / 1000 W



5-sarjan Line-Interactive 1U UPS, torni
5S550I
• 550 VA / 330 W
5S700I
• 700 VA / 420 W
5S1000I
• 1000 VA / 600 W
5S1500I
• 1500 VA / 900 W



5-sarjan Line-Interactive UPS, torni
5P650I
• 650 VA / 420 W
5P850I
• 850 VA / 600 W
5P1150I
• 1150 VA / 770 W
5P1550I
• 1550 VA / 1100 W



5-sarjan Line-Interactive UPS, torni / räkki
5PX1500IRT2UG2
• 1500 VA / 1500 W



Akku 5PX-sarjaan
5PXEBM48RT2UG2
• 48 V
• 5PX 1000/1500/2200 Gen1 -laitteille
5PXEBM72RT2UG2
• 72 V
• 5PX 3000 Gen1 -laitteille

3-sarjan Off-Line UPS-laitteet

3-sarjan Off-line UPS:t antavat suojan kolmea tyypillisintä sähköhäiriötä vastaan ja riittävästi toiminta-aikaa laitteiden hallittuun alasajoon. Ne sopivat kotikäyttöön tai pieneen toimistoon tietotekniikan ja viihde-elektroniikan suojaukseen.

Ylijännitesuojat suojaavat laitteistot ainoastaan lyhytaikaisilta jännitteen muutoksilta.

- Kokoluokka 350 VA - 800 VA 1~
- Suojaa kuormaa sähkökatkoilta sekä yli- ja alijännitteiltä
- Hyötysuhteet 95 - 98 %
- 3S700D, 3S850D ja PB6UD -malleissa on kaksi USB-porttia mobiililaitteiden lataukseen, yhteisteho 2A
- Tyylikäs, kompakti muotoilu



3-sarjan Off-line UPS varavirtajärjestelmä
3S450D
• 450 VA / 270 W
3S550D
• 550 VA / 330 W
3S700D
• 700 VA / 420 W
3S850D
• 850 VA / 510 W



3-sarjan Mini UPS
3SM36
• 36 W



Protection Box ylijännitesuoja
PB1D
• 1 DIN
PB6UD
• 6 DIN

SÄHKÖKATKO

LYHYTAIKAINEN
ALIJÄNNITE

LYHYTAIKAINEN
YLIJÄNNITE

Tarvikkeet

Kuormakaapelit mahdollistavat suko-pistokkeiden kytkemisen UPS-laitteisiin, joissa on normaalisti IEC-pistokkeet.



Kuormakaapeli
EKAAP-10A
• 10 A - 3x Shuko
EKAAP-16A
• 16 A - 3x Shuko



Jatkokaapeli IEC60320
DEL-112
• 1 m, max. 10 A
DEL-112NA
• 2 m, max. 16 A
DEL-112PA
• 3 m, max. 16 A



Ohituskytkin
MBP3KI
• 6x IEC
MBP3KID
• 4x DIN
CBLMBP10EU
• DIN-virtajohdot HotSwap-huollon ohitukseen



Verkkokortti
NETWORK-M2
• 1 Gigabit



Ympäristöanturi
EM PDT1H1C2
• Gen2

Sähköhäiriö	Mahdollinen aiheuttaja
1. Sähkökatkos	Kaivinkone, myrsky, eläimet, sähkölaitoksen huoltotoimet
2. Lyhytaikainen alijännite	Verkon äkillinen kuormitus (esim. tuotantolaitteiston käynnistys läheisessä kiinteistössä)
3. Lyhytaikainen ylijännite	Ilmastollinen ylijännite (ukkonen), kuormamuutokset verkossa
4. Pitkäaikainen alijännite	Vuorokautiset kuormamuutokset (esim. vähemmän jännitettä yleisessä verkossa johtuen norm. päivittäisestä sähkönkulutuksesta)
5. Pitkäaikainen ylijännite	Vuorokautiset kuormamuutokset (esim. teollisuusyritysten tuotannon keskeytyminen määrättyyn aikaan iltaapäivästä)
6. Kytkeäntä-transientit	Samassa verkossa (kiinteistössä) sijaitsevat laitteet esim. kahvinkeitin, jääkaappi ja loistevalaisimet
7. Suurtaajuinen häiriö	Taajuusmuuttajien käyttö, sähköhäitsaus
8. Taajuuden vaihtelut	Dieselgeneraattorin käyttö
9. Harmoninen särö	Epälineaariset kuormien aiheuttajat esim. tietokoneet ja purkauslamput

9-SARJA, ON-LINE UPS

5-SARJA, LINE INTERACTIVE UPS

3-SARJA, OFF-LINE UPS



EAT•N

Powering Business Worldwide

Eaton parantaa ympäristön tilaa ja elämänlaatua huipputeknologialla, joka on luotettava, tehokas, turvallinen ja kestävä.

 **FSM**