

Päivämäärä 15. syyskuuta 2009
Julkaisu Heti
Yhteyshenkilö Timo Hossi, puh. (09) 452 66 538

EATONILTA ENTISTÄ ENERGIAPIHIMPIÄ UPS-TEKNOLOGIOITA Suomessa valmistettu, järeä konesali-UPS uuteen energialuokkaan

Espoo, Suomi Häiriöttömän sähkönsyötön Suomen markkinajohtaja Eaton on esitellyt kaksi UPSien sähkönkulutusta huomattavasti vähentävää teknologiaa. *Energy Saver System-* ja *Variable Module Management System* -teknologiat parantavat isojen UPS-järjestelmien hyötysuhdetta, mikä on tärkein yksittäinen sähkönkulutukseen vaikuttava tekijä.

Energy Saver System (ESS) sallii UPSin syöttää verkkovirtaa suoraan kuormalle silloin, kun virran tulo on hyväksyttävissä jännite- ja taajuusrajoissa. Jos sähkön laatu ei ole riittävän hyvää ja määritetyt rajat ylitetään, UPS siirtyy käyttämään kaksoismuunnostekniikkaa tai akustovarmistusta alle kahdessa millisekunnissa. ESS-teknologian ansiosta UPSin hyötysuhde kohoaa yli 99 prosenttiin.

– ESS parantaa hyötysuhdetta kevyillä kuormilla jopa yhdeksän prosenttiyksikköä, suuremmillakin jopa viisi prosenttiyksikköä. Kun puhutaan useiden megavolttiampeerien tehontarpeista, hyötysuhteen tuoma säästö energiakustannuksissa on huomattava, sanoo sovellusinsinööri **Janne Paananen** Eatonin Espoon-tehtaan suurten konesalien sähkönsyötön tarpeita palvelevasta Large Systems Groupista.

ESS-tilassa UPS-järjestelmä osaa erottaa, johtuuko lähdön vikaantumisen virran lähteestä vai kuormasta. Virtalähteen vikaantuminen aiheuttaa välittömän siirtymisen vaihtosuuntaajalle, vika kuormassa pitää järjestelmän ESS-tilassa.

Variable Module Management System (VMMS) -teknologiaa käyttämällä osa UPSin keskeytymättömän virransyötön yksiköistä (*uninterruptible power modules*, UPM) voidaan asettaa lepotilaan. Kun kuorma jälleen kasvaa ja sähkönsyöttöön tarvitaan lisää yksiköitä, järjestelmä aktivoi lepotilassa olleet yksiköt.

– Kun kuorma on alle 40 prosenttia nimelliskuormasta, UPSin hyötysuhde laskee nopeasti, mikä kasvattaa järjestelmän suhteellista häviötehoa. Kun kevyet kuormat ovat pikemminkin sääntö kuin poikkeus, VMMS:n avulla UPS-laitteen häviötä voidaan vähentää jopa kolmanneksella vaarantamatta kaksoismuunnoksen toimintaperiaatetta – eli sähkön syöttöä kriittiselle kuormalle tasa- ja vaihtosuuntauksen kautta niin, että virta on puhdasta sähköverkon jännite- ja taajuusvaihteluista tai muista häiriöistä riippumatta, Paananen sanoo.

VMMS:n avulla UPS-järjestelmän luotettavuutta voidaan lisätä myös siten, että yksi virransyötön yksikkö on aina redundantti. Näin muut yksiköt ovat lepotilassa vain silloin, kun kuorma on alle N-1 rinnankäyvässä N+1-järjestelmässä.

Energy Saver System ja Variable Module Management System soveltuvat sekä yksittäisiin että rinnankäyviin UPS-kokoonpanoihin. ESS on saatavana sekä Eaton 9395:een että 9390:aan, VMMS Eaton 9395:een.

Kriittisten järjestelmien konesali-UPS valmistuu Espoon-tehtaalla

Heinäkuussa esitely 1100 kVA:n Eaton 9395 on teholtaan maailman suurin kaksoismuunnostekniikkaa käyttävä UPS. Ensimmäiset toimitukset lähtevät Suomesta syyskuussa.

– Eaton 9395 UPS on ylivertainen tuote konesaleihin. Espoon-tehtaalla valmistettavalla 1100 kVA:n UPSilla päästään jopa 4,4 megavolttiampeerin tehoihin, eli sillä voidaan vastata todella suuriin tehontarpeisiin, sanoo Eaton Power Quality Oy:n myynnin ja huollon maajohtaja **Timo Hossi**.

– Suomi on ihanteellinen paikka konesaleille: viileän ilmaston ansiosta konesalien jäähdytys voidaan toteuttaa energiatehokkaammin kuin esimerkiksi Manner-Euroopassa, ja kun käytössä on uusinta UPS-teknikkaa, konesalin energiatehokkuus (*Power Usage Efficiency, PUE*) saadaan todella kilpailukykyiselle tasolle.

Lisätietoa Eatonin tuotteista ja palveluista: www.eaton.fi

Eaton Corporation on teollisuuden monialayritys, jonka liikevaihto vuonna 2008 oli 15,4 miljardia dollaria. Eaton on globaalisti johtava seuraavilla toimialoilla: häiriöttömän sähkön, sähkönjakelun ja -hallinnan järjestelmät ja komponentit, hydrauliiikan komponentit, järjestelmät ja palvelut teollisuudelle ja liikkuville koneille, hydrauliiikka-, polttoaine- ja paineilmajärjestelmät kaupallisille ja sotilaslentokoneille ja älykkäät voimansiirtoratkaisut.

Eatonilla on noin 75 000 työntekijää, ja konserni toimii yli 150 maassa. Yhtiön pääkonttori sijaitsee Clevelandissa, Ohiossa. www.eaton.com

Eatonin Electrical-toimialaryhmä on maailman johtava häiriöttömän sähkönsyötön, sähköjakelun ja -hallinnan sekä teollisuusautomaation tuotteiden ja palveluiden tarjoaja. Eatonin maailmanlaajuisesti tunnetut tuotemallistot Cutler-Hammer[®], Moeller[®], Powerware[®], Holec[®], MEM[®], Santak[®] ja MGE Office Protection Systems[™] tarjoavat asiakaslähtöisiä PowerChain Management[®] -ratkaisuja, jotka palvelevat erityisesti teollisuuden, kaupan, kiinteistö- ja IT-alan toimijoita.

#