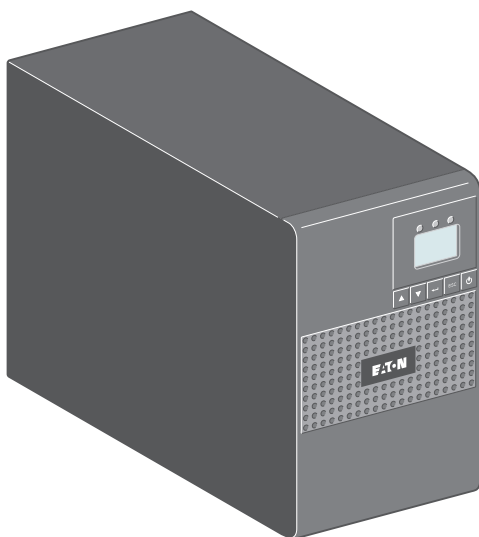




Asennus- ja käyttöopas

Tornimallit

5P 650i

5P 850i

5P 1150i

5P 1550i



1U-Räkkimallit

5P 650i R

5P 850i R

5P 1150i R

5P 1550i R

Copyright © 2013 **EATON**
Kaikki oikeudet pidätetään.

Huolto ja tuki:
Ota yhteys paikalliseen huoltoedustajaasi

620-00082-02-i (fi)

Sertifiointistandardit

UPS-direktiivit:

- Turvallisuus: IEC 62040-1: 2008 (C2)
- Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC): IEC 62040-2: 2005, VCCI
- Suorituskyky: IEC 62040-3: 2010

CE-merkintä (EN 62040-1: 2008 ja EN 62040-2: 2006 [C1])

Luokan B päästömittaustaso CISPR 22: 2005 + A2 2006 (EN 55022)

Harmoniset päästöt: IEC 61000-3-2 osa 3.2: 2009

Välkyntäpäästöt: IEC 61000-3-3 osa 2: 2008

VCCI Notice

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavana pyydettäessä tuotteille, joille on myönnetty CE-merkintä. Mikäli haluat kopioita EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta, ota yhteys Eaton Power Qualityyn tai käy Eatonin internetsivuilla: www.powerquality.eaton.com

Erityiset symbolit

Seuraavat ovat esimerkkejä UPS-laitteessa tai lisävarusteissa käytetyistä symboleista, joiden avulla on merkitty tärkeitä huomionarvoisia tietoja:



SÄHKÖISKUVAARA - Kiinnitä huomiota sähköiskuvaaran symbolilla merkittyyn varoitukseen.



Tärkeitä ohjeita, joita on aina noudatettava.



Älä hävitä UPS-laitetta tai UPS-akkuja tavallisen jätteen mukana. Tuote sisältää suljettuja lyijyhappoakkuja, ja se on hävitettävä tämän oppaan ohjeiden mukaisesti. Saat lisätietoja ottamalla yhteyden paikalliseen kierrätyskeskukseen tai vaarallisten jätteiden käsittelykeskukseen.



Tämä symboli ilmaisee, että sähkö- tai elektroniikkalaitteita (WEEE) ei saa hävittää tavallisten jätteiden mukana. Ota yhteys paikalliseen kierrätyskeskukseen tai vaarallisten jätteiden käsittelykeskukseen laitteiden hävittämiseksi asianmukaisesti.



Tietoja, neuvo, ohje.

1. Johdanto.....	4
1.1 Ympäristönsuojelu.....	4
2. Esittely	5
2.1 Vakioasennukset	5
2.2 Tornin takapaneelit	6
2.3 Räkin takapaneelit.....	7
2.4 Ohjauspaneeli	8
2.5 LCD-näytön kuvaus.....	9
2.6 Näytön toiminnot	10
2.7 Käyttäjäasetukset	10
3. Asennus	12
3.1 Pakkauksen purkaminen ja sisällön tarkastus	12
3.2 Tornimallien asennus.....	13
3.3 Räkkipakettien asennus seinään (650i R / 850i R / 1150i R)	13
3.4 Räkkipakettien asennus (vain 650i R).....	14
3.5 Räkkipakettien asennus (850i R / 1150i R / 1550i R)	14
3.6 Tietoliikenneportit	15
4. Käyttö	16
4.1 Käynnistys ja normaali toiminta	16
4.2 UPS-laitteen käynnistys akulla	16
4.3 UPS-laitteen sammutus.....	16
4.4 Käyttö akkuvirralla.....	16
4.5 AC-tulovirran paluu.....	17
4.6 UPS-laitteen etäohjaustoiminnot	17
5. Huolto	18
5.1 Vianmääritys.....	18
5.2 Akkumoduulin vaihto	19
6. Liitteet.....	21
6.1 Tekniset tiedot.....	21

1. Johdanto

Kiitos, että valitsit EATON-tuotteen sähkö- ja elektroniikkalaitteitasi suojaukseen.

5P-sarjan jokainen yksityiskohta on suunniteltu äärimmäisen tarkkaan.

Suosittellemme lukemaan tämän oppaan huolellisesti läpi, jotta voit hyödyntää keskeytymättömän virransyötön takaavan UPS-laitteesi (Uninterruptible Power System) monia eri ominaisuuksia parhaalla mahdollisella tavalla.

Ennen kun asennat 5P:n, lue vihko, joka sisältää turvallisuusohjeet.

Noudata sitten tämän oppaan ohjeita.

Tutustu EATONin koko tuotevalikoimaan ja 5P-sarjan tuotteille saataviin eri vaihtoehtoihin.

Käy WWW-sivuillamme osoitteessa www.eaton.com/powerquality tai ota yhteys EATON-jälleenmyyjään.

1.1 Ympäristönsuojelu

EATONilla noudatetaan ympäristönsuojelukäytäntöä.

Tuotekehitys tapahtuu ekodesign-periaatteiden mukaan.

Aineet

Tämä tuote ei sisällä kloorifluorihilivetyä, osittain halogenoituja kloorifluorihilivetyä tai asbestia.

Pakkaus

Paranna osaltasi jätteiden käsittelyä ja helpota kierrätystä erottelemalla pakkauksen eri osat.

- Käyttämästämme pahvista 50 % on kierrätyspahvia.
- Pussit on valmistettu polyeteenistä.
- Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä, ja ne on merkitty asianmukaisella tunnistesymbolilla



Materiaalit	Lyhenteet	Numero symboleissa	 PET
Polyeteenitereftalaatti	PET	01	
Suurtiheyspolyeteeni	HDPE	02	
Polyvinyylikloridi	PVC	03	
Pientiheyspolyeteeni	LDPE	04	
Polypropeeni	PP	05	
Polystyreeni	PS	06	

Noudata kaikkia pakkausmateriaalien hävitystä koskevia paikallisia säännöksiä ja määräyksiä.

Käyttöiän päättyminen

EATON käsittelee käyttöikänsä päähän tulleet tuotteet paikallisten säännösten ja määräysten mukaan.

EATON tekee yhteistyötä käyttöikänsä päähän tulleiden tuotteidemme keräämisestä ja hävityksestä vastaavien yritysten kanssa.

Tuote

Tämä tuote on valmistettu kierrätysmateriaaleista.

Purkamisen ja hävityksen on tehtävä kaikkien paikallisten jätteiden käsittelyä koskevien säännösten ja määräysten mukaisesti.

Kun tuote on tullut käyttöikänsä päähän, se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkaromun käsittelykeskukseen.

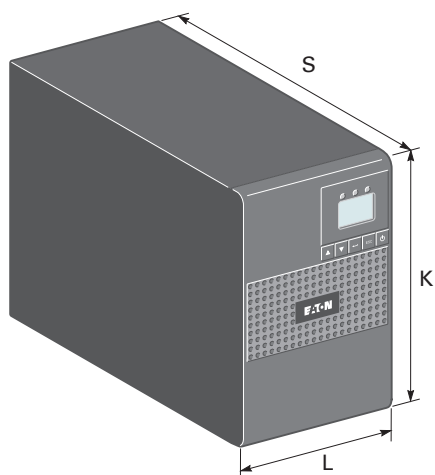
Akku

Tuote sisältää lyijyhappoakkuja, joiden käsittelyssä on noudatettava voimassa olevia paikallisia akkuja koskevia säännöksiä ja määräyksiä.

Akku voidaan irrottaa, mikäli säännösten ja määräysten noudattaminen sekä asianmukainen hävitys sitä edellyttää.

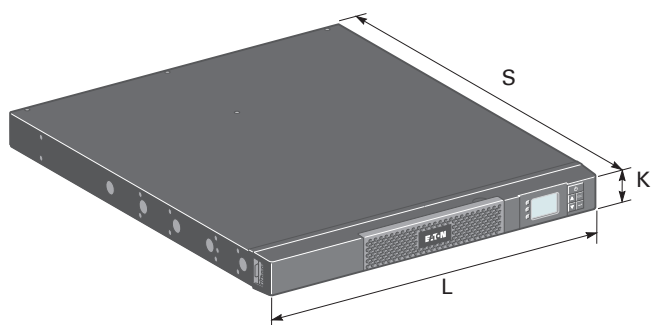
2.1 Vakioasennukset

Tornimallit



Kuvaus	Painot (kg/lb)	Koko (mm/inch) S x L x K
5P 650i	7.52 / 16.60	345 x 150 x 233 / 13.6 x 5.9 x 9.2
5P 850i	9.93 / 21.90	345 x 150 x 233 / 13.6 x 5.9 x 9.2
5P 1150i	10.91 / 24.10	345 x 150 x 233 / 13.6 x 5.9 x 9.2
5P 1550i	15.95 / 35.20	445 x 150 x 233 / 17.5 x 5.9 x 9.2

Räkkimallit

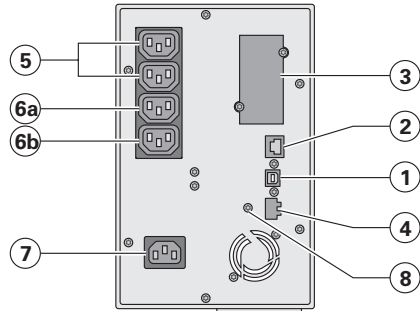


Kuvaus	Painot (kg/lb)	Koko (mm/inch) S x L x K
5P 650i R	8.6 / 19.00	363.5 x 438 x 43.2 / 14.3 x 17.2 x 1.7
5P 850i R	13.8 / 30.40	509 x 438 x 43.2 / 20.0 x 17.2 x 1.7
5P 1150i R	14.64 / 32.70	509 x 438 x 43.2 / 20.0 x 17.2 x 1.7
5P 1550i R	19.36 / 42.70	554 x 438 x 43.2 / 21.8 x 17.2 x 1.7

2. Esittely

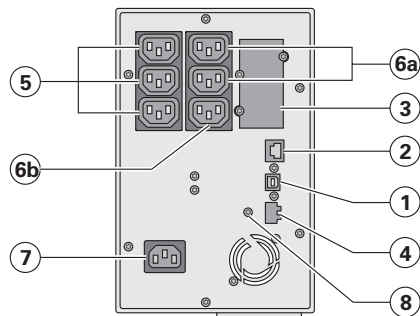
2.2 Tornin takapaneelit

5P 650i

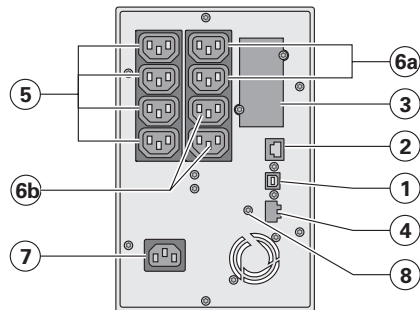


- (1) USB-tietoliikenneportti
- (2) RS232-tietoliikenneportti
- (3) Lisävarusteena saatavan tietoliikennekortin korttipaikka
- (4) ROO-ohjauksen (POIS-/PÄÄLLÄ- etäohjaus) tai RPO-ohjauksen (virran etäkatkaisu) liitäntä
- (5) Kriittisten laitteiden (ensiöryhmä) lähtöliitännät
- (6a) Ryhmä 1: laitteiden ohjelmoitavat lähtöliitännät
- (6b) Ryhmä 2: laitteiden ohjelmoitavat lähtöliitännät
- (7) AC-virtalähteen liitäntä
- (8) Maadoitusruuvi

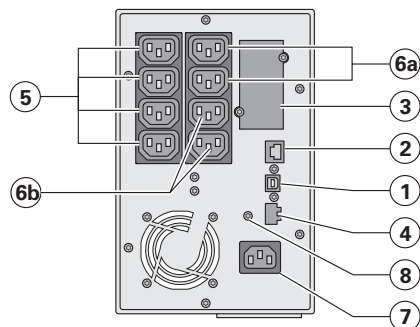
5P 850i



5P 1150i

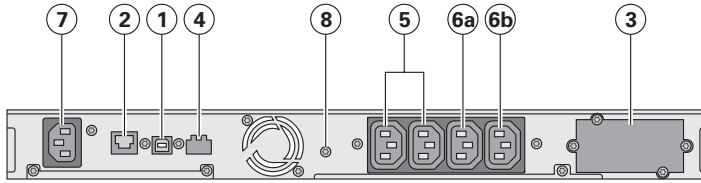


5P 1550i



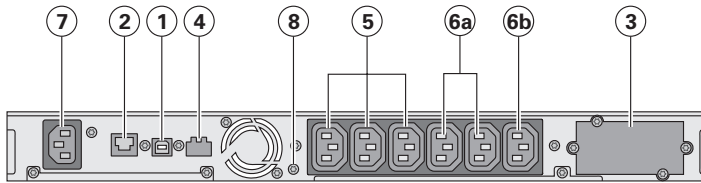
2.3 Räkin takapaneeli

5P 650i R / 5P 850i R

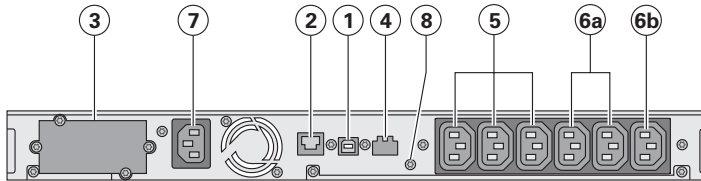


- (1) USB-tietoliikenneportti
- (2) RS232-tietoliikenneportti
- (3) Lisävarusteena saatavan tietoliikennekortin korttipaikka
- (4) ROO-ohjauksen (POIS-/PÄÄLLÄ- etäohjaus) tai RPO-ohjauksen (virran etäkatkaisu) liitäntä
- (5) Kriittisten laitteiden (ensiöryhmä) lähtöliitännät
- (6a) Ryhmä 1: laitteiden ohjelmoitavat lähtöliitännät
- (6b) Ryhmä 2: laitteiden ohjelmoitavat lähtöliitännät
- (7) AC-virtalähteen liitäntä
- (8) Maadoitusruuvi

5P 1150i R



5P 1550i R

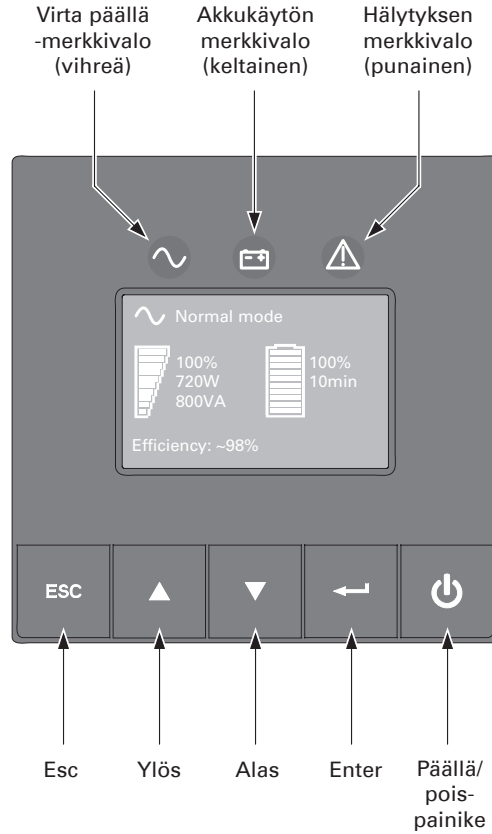


2. Esittely

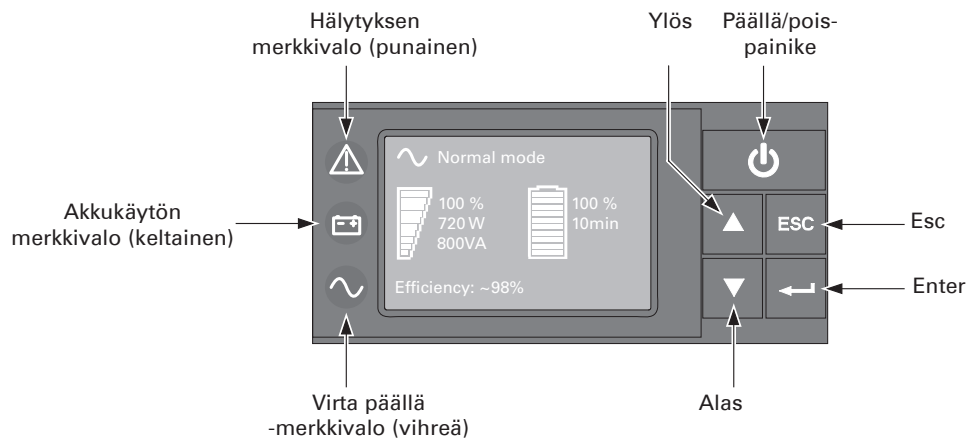
2.4 Ohjauspaneeli

UPS-laitteessa on viisipainikkeinen graafinen LCD-näyttö. Siinä näytetään varsinaista UPS-laitetta sekä kuormitustilaa, tapahtumia, mittauksia ja asetuksia koskevia hyödyllisiä tietoja.

Tornimallit



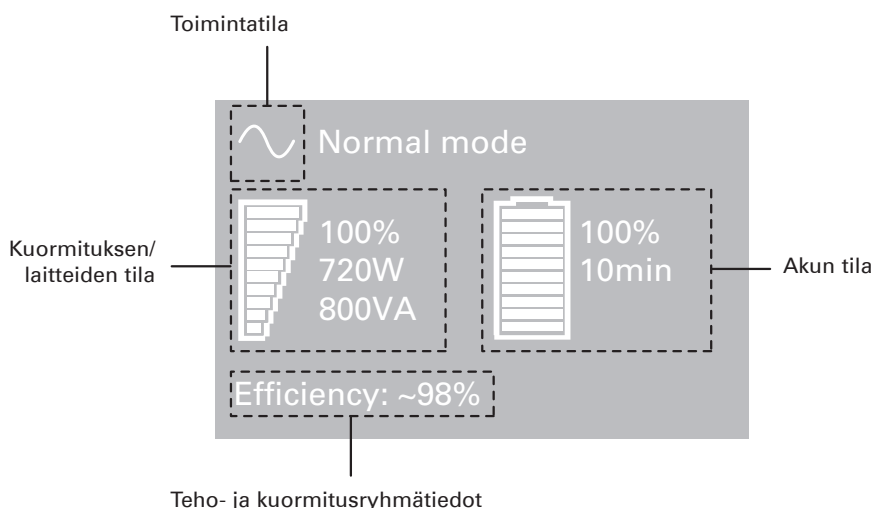
Räkkimallit



Seuraavassa taulukossa esitellään merkkivalon tila ja kuvaus:

Merkkivalo	Tila	Kuvaus
 Vihreä	Päällä	UPS-laite toimii normaalisti
 Keltainen	Päällä	UPS-laite on tilassa Battery mode (akku-tila)
 Punainen	Päällä	UPS-laitteessa on aktiivinen hälytys tai vika. Katso lisätietoja Vianmääritys-kohdasta sivulta 18.

2.5 LCD-näytön kuvaus



Oletusarvoisesti tai kun laitetta ei ole käytetty viiteen minuuttiin, LCD-näytössä näytetään näytönsäästää. LCD-näytön taustavalo himmenee automaattisesti, kun laitetta ei ole käytetty kymmeneen minuuttiin. Palauta näyttö painamalla mitä tahansa painiketta.

Seuraavassa taulukossa kuvataan UPS-laitteen välittämät tilatiedot

Huomautus. Muun ilmaisimen yhteydessä katso lisätietoja Vianmääritys-kohdasta sivulta 18.

Toimintatila	Mahdollinen syy	Toiminta
Standby mode (valmiustila) 	UPS-laite on sammutettu, ja se odottaa käyttäjän käynnistyskäskyä	Laitteille ei syötetä virtaa ennen kun painiketta  painetaan.
Normal mode (normaalitila) 	UPS-laite toimii normaalisti.	UPS syöttää virtaa laitteille ja suo- jaa niitä.
In AVR mode (AVR-tilassa)  Ei äänimerkkiä	UPS-laite toimii normaalisti, mutta käyttöjännite on normaalitilan raja- arvojen ulkopuolella.	UPS syöttää virtaa laitteille automaattisen jännit- teensäätimen (Automatic Voltage Regulation) kautta. Laitteita suojataan edelleen normaalisti.
On Battery (akkutila)  Akun LED palaa Äänimerkki kymmenen sekunnin välein	Toimintavika, UPS on tilassa Battery mode (akkutila).	UPS käyttää akkua ja syöttää virtaa laitteille. Valmistele laitteesi sam- mutusta varten.
End of backup time (varmuus- ajan päättyminen)  Äänimerkki kolmen sekunnin välein	UPS on tilassa Battery mode (akku- tila), ja akun varaus on alhainen.	Tämä varoitus on suuntaa-antava arvio, ja todellinen sammutusaika voi poiketa siitä huomattavasti. UPS-laitteen kuormituksesta riip- puen varoitus "Battery Low" (akun varaus alhainen) voi tulla näyttöön ennen kun akun varauskapasiteetista on jäljellä 20 %.

2. Esittely

2.6 Näytön toiminnot

Aktivoi valikon vaihtoehdot painamalla Enter-painiketta (↵). Vieritä valikkoa kahden keskipainikkeen (▲ ja ▼) avulla. Valitse vaihtoehto painamalla Enter-painiketta (↵). Peruuta tai palaa edelliseen valikkoon painamalla ESC -painiketta.

Näytön toimintojen valikkokartta.

Päävalikko	Alavalikko	Näyttötiedot tai valikkotoiminto
Measurements		Kuormitus W VA / Kuormitus A pf / Lähtö V Hz / Tulo V Hz / Akku V min / Teho / Virrankäyttö
Control	Load Segments	Ryhmä 1: PÄÄLLÄ/POIS Ryhmä 2: PÄÄLLÄ/POIS Nämä käskyt kumoavat kuormitussegmenttien käyttäjäasetukset.
	Start battery test	Käynnistää manuaalisen akkutestin
	Reset fault state	Poistaa aktiiviset viat
	Restore factory settings	Palauttaa kaikkien asetusten alkuperäiset arvot (UPS-laite on käynnistettävä uudelleen)
	Reset power usage	Tyhjentää virrankulutuksen mittaukset
Settings	Local settings	Asettaa tuotteen yleiset parametrit
	Input / output settings	Asettaa tulo- ja lähtöparametrit
	ON / OFF settings	Asettaa PÄÄLLÄ-/POIS-määrittelyt
	Battery settings	Asettaa akkumäärittelyt
Fault log		Näyttää tapahtumalokin tai hälytykset
Identification		UPS-laitetyyppi / osanumero / sarjanumero / ohjelmistoversio / Com-korttiosoite

2.7 Käyttäjäasetukset

Seuraavassa taulukossa näytetään asetukset, joita käyttäjä voi muuttaa.

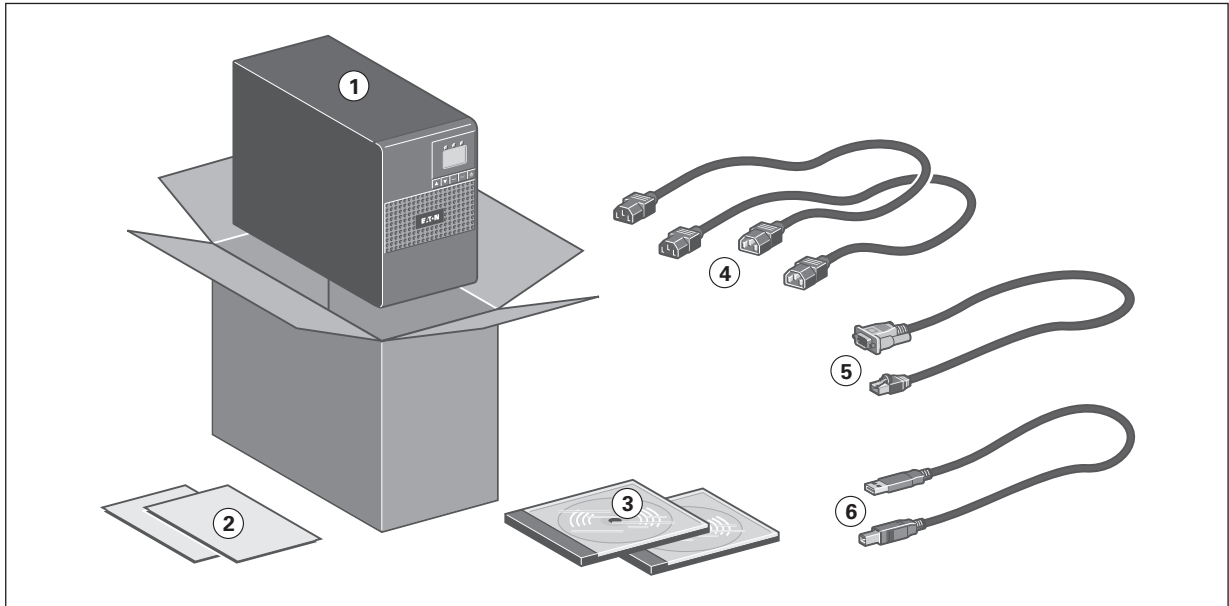
	Kuvaus	Käytettävissä olevat asetukset	Oletusasetukset
Local settings	Language	[English] [Français] [Deutsch] [Italiano] [Português] [Español] [Русский] Valikot, tilat, ilmoitukset ja hälytykset, UPS-laitteen viat, tapahtumalokin tiedot ja asetukset ovat kaikilla tuetuilla kielillä.	English Käyttäjän valittavissa, kun UPS-laitteeseen kytketään virta ensimmäistä kertaa.
	LCD settings	Muokkaa LCD-näytön kirkkautta ja kontrastia huoneen valoisuuden mukaan.	
	Audible alarm	[Enabled] [Disabled on battery] [Always disabled] Ota hälytyksen sumneri käyttöön tai poista se käytöstä.	Enabled
In/Out settings	Output voltage	[200 V] [208 V] [220 V] [230 V] [240 V]	Käyttäjän valittavissa, kun UPS-laitteeseen kytketään virta ensimmäistä kertaa.
	Input thresholds	[Normal mode] [Extended mode] Laajennettu tila pienentää tulon matalajännitteen arvoon 150 V ennen kun UPS siirtyy akkutilaan. Tätä voidaan käyttää, jos kuorma kestää matalajännitesyötön.	Normal mode
	Sensitivity	[High] [Low] High: kun kyseessä on herkkä laite, UPS siirtyy helposti akkutilaan, kun toimintaolosuhteet muuttuvat epäsuotuisiksi. Low: kun kyseessä on laite, joka toimii epäsuotuisissa toimintaolosuhteissa, UPS ei siirry akkutilaan.	High
	Load segments - Auto start delay	[No Delay] [1 s] [2 s]...[65354 s] Kytkeylle kuormalle syötetään virtaa määritetyn viiveen jälkeen.	Ryhmä 1: 3 s Ryhmä 2: 6 s

	Kuvaus	Käytettävissä olevat asetukset	Oletusasetukset
In/Out settings	Load segments - Auto shutdown delay	[Disable] [0 s] [1 s] [2 s]...[65354 s] Sallii sähkökatkoksen aikana tiettyjen laitteiden käynnissäolon ja sammuttaa samalla muut laitteet. Tämä ominaisuus mahdollistaa akkuvirran säästön.	Ryhmä 1: Disable Ryhmä 2: Disable
	Overload prealarm	[10 %] [15 %] [20 %] ... [100 %] [105 %] Antaa varoituksen, kun ennalta määritetty kriittinen kuormitusprosenttiarvo saavutetaan.	[105 %]
ON/OFF settings	Cold start	[Disable] [Enable] Mahdollistaa tuotteen käynnistyksen akkuvirralla. Ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä kylmäkäynnistys ei ole koskaan käytössä.	Enable
	Forced reboot	[Disable] [Enable] Jos virransyöttö palautuu sammutustoimien aikana: - jos käytössä, sammutustoimet viedään loppuun ja uudelleenkäynnistys tapahtuu kymmenen sekunnin kuluttua - jos ei käytössä, sammutustoimia ei viedä loppuun ja uudelleenkäynnistys tapahtuu välittömästi.	Enable
	Auto restart	[Disable] [Enable] Mahdollistaa tuotteen automaattisen uudelleenkäynnistyksen, kun virransyöttö palautuu akun täydellisen tyhjentymisen jälkeen.	Enable
	Energy saving	[Disable] [Enable] Jos käytössä, UPS sammuu viiden minuutin varmuusajan jälkeen, jos lähdössä ei tunnisteta kuormaa.	Disable
	Sleep mode	[Disable] [Enable] Jos ei käytössä, LCD-näyttö sammutetaan ja tietoliikenne lopetetaan välittömästi sen jälkeen kun UPS-laitteen virta on katkaistu. Jos käytössä, LCD-näyttö ja tietoliikenne säilyvät toiminnassa 1 h 30 min sen jälkeen kun UPS-laitteen virta on katkaistu.	Disable
	Remote command	[Disable] [Enable] Jos käytössä, ohjelmiston sammutus- tai uudelleenkäynnistyskäskyt sallitaan.	Enable
	RPO delay	[0 s] [1 s] [2 s]...[180 s] Viivästyttää virran etäkatkaisukäskyä	[0 s]
Battery settings	Automatic battery test	[No test] [Every day] [Every week] [Every month] Käytettävissä vain, jos Battery charge mode (akun lataustila) -asetukseksi on määritetty Constant charge (jatkuva lataus).	Every week (kun constant charge (jatkuva lataus), muuten ABM-akutestien mukaan)
	Low battery warning	[1 %] [2 %] ... [100 %] Tämä hälytys annetaan, kun määritetty akkukapasiteetin prosenttiarvo saavutetaan varmuusajan aikana.	20 %
	Restart battery level	[1 %] [2 %] ... [100 %] Jos määritetty, automaattinen uudelleenkäynnistys tapahtuu vain jos akun varauksen prosenttimäärä saavutetaan.	0 %
	Battery charge mode	[ABM cycling] [Constant charge]	ABM cycling
	Deep discharge protection	[Yes] [No] Jos asetuksena Yes (kyllä), UPS estää automaattisesti akun syväpurkauksen sovittamalla varmuusajan päättymisen jännitteen raja-arvon.	Yes

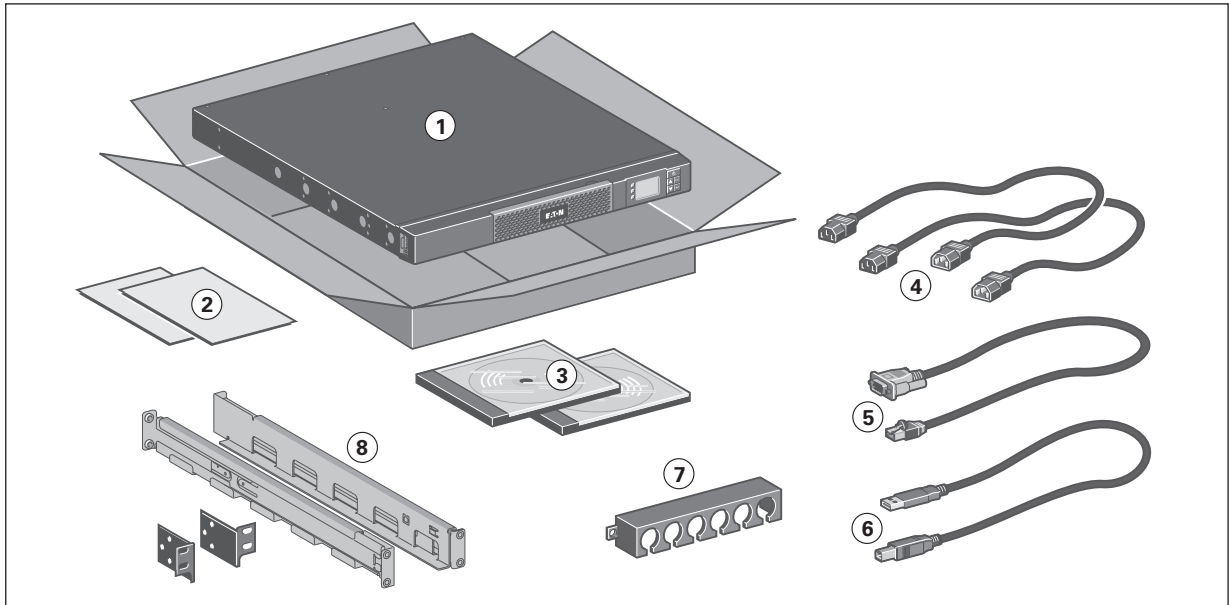
3. Asennus

3.1 Pakkauksen purkaminen ja sisällön tarkastus

Tornimallit



Räkkimallit



(1) 5P UPS

(2) Pikakäynnistys ja turvallisuusohjeet

(3) CD-ROM-levyt: Käyttöopas ja IPSS (Intelligent Power Software Suite)

(4) 2 suojattavien laitteiden liitäntäkaapelia

(5) RS232-tiedonsiirtokaapeli

(6) USB-tiedonsiirtokaapeli

(7) Kaapelikiinnitysjärjestelmät (1 x 4 lähtöä mallit 650i R ja 850i R; 1 x 6 lähtöä mallit 1150i R ja 1550i R)

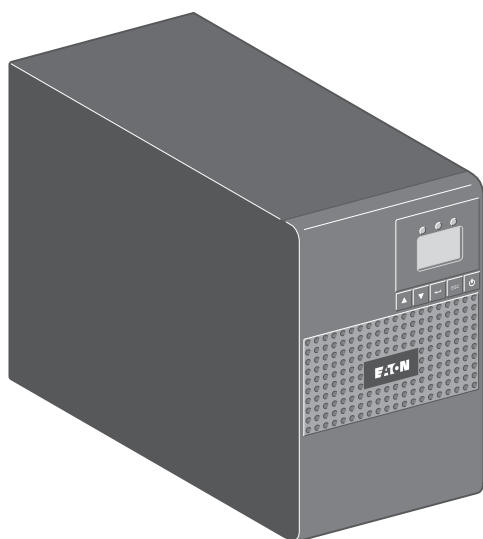
(8) 1U-räkkisarja (korvakkeet vain mallille 650i R)



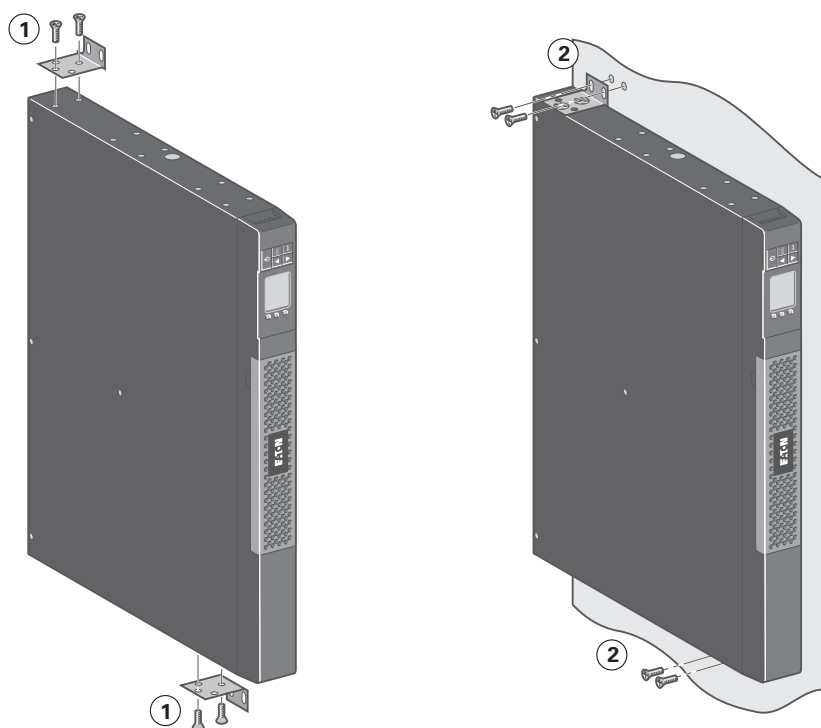
Pakkausmateriaalit on hävitettävä noudattamalla kaikkia paikallisia jätteen käsittelyä koskevia säännöksiä ja määräyksiä.

Kierrätysymbolit on tulostettu pakkausmateriaaleihin lajittelun helpottamiseksi.

3.2 Tornimallien asennus



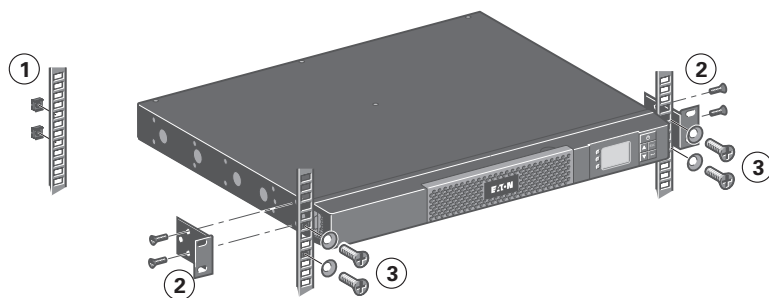
3.3 Räkkipallien asennus seinään (650i R / 850i R / 1150i R)



3. Asennus

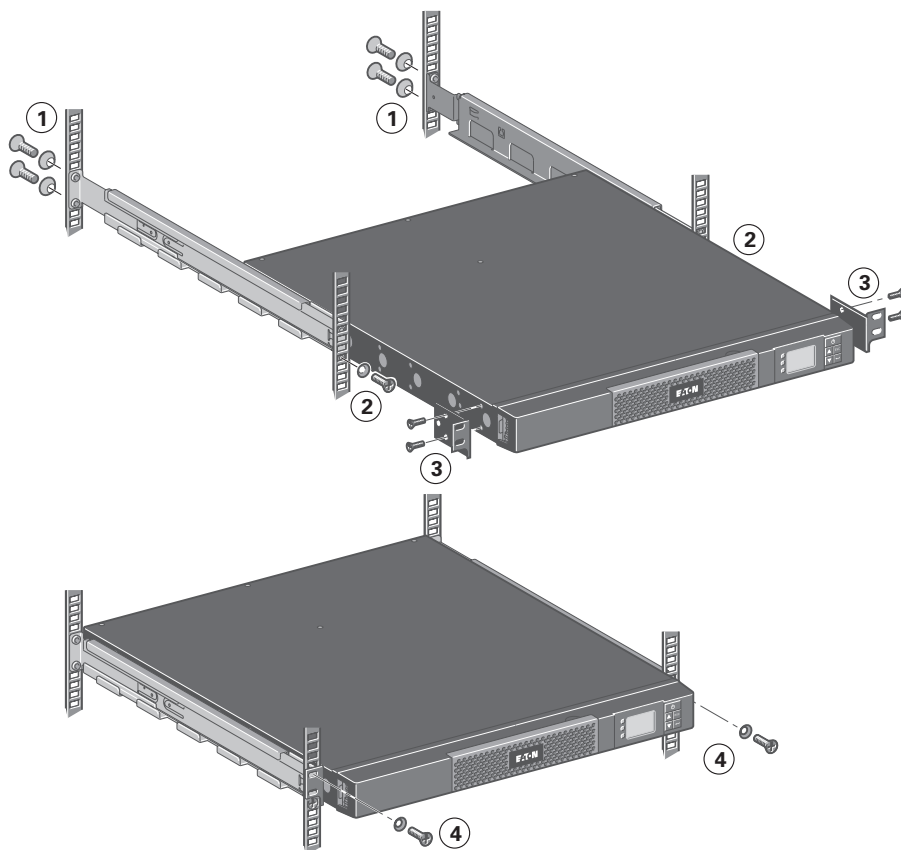
3.4 Räkkimallien asennus (vain 650i R)

Noudata vaiheiden 1 - 3 ohjeita, kun kyseessä on räkiasennus.



3.5 Räkkimallien asennus (850i R / 1150i R / 1550i R)

Noudata vaiheiden 1 - 4 ohjeita, kun kyseessä on moduulin kiskoasennus.

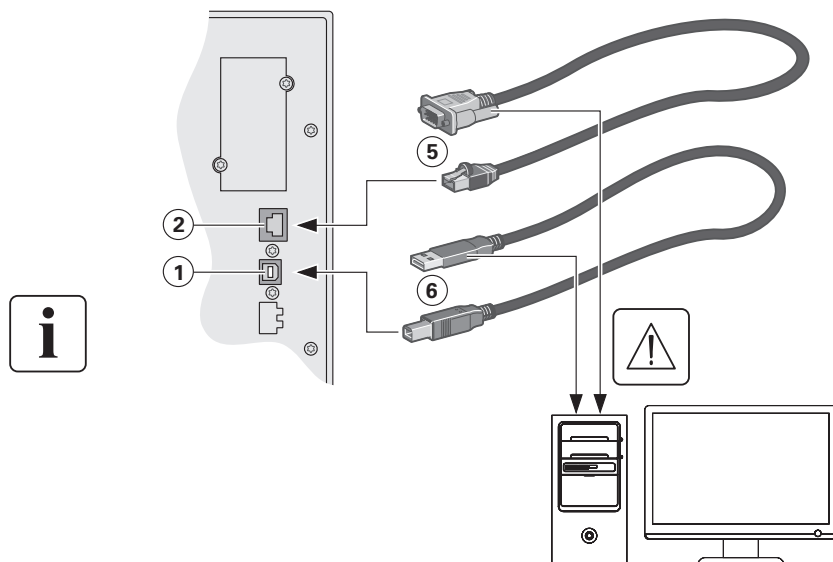


Kiskot ja tarvittavan laitteiston toimittaa Eaton.

3.6 Tietoliikenneportit

RS232- tai USB-tietoliikenneporttiliitäntä

RS232-tietoliikenneporttia ja USB-tietoliikenneporttia ei voi käyttää samanaikaisesti.

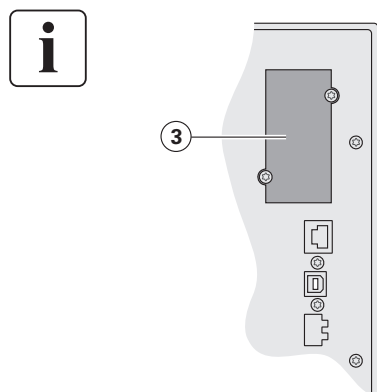


1. Liitä RS232-tiedonsiirtokaapeli (5) tai USB-tiedonsiirtokaapeli (6) tietokoneen sarja- tai USB-porttiin.

2. Liitä tiedonsiirtokaapelin (5) tai (6) toinen pää UPS-laitteen USB-tietoliikenneporttiin (1) tai RS232-tietoliikenneporttiin (2).

Nyt UPS-laite voi olla tietoyhteisessä EATONin virranhallintaohjelmiston kanssa.

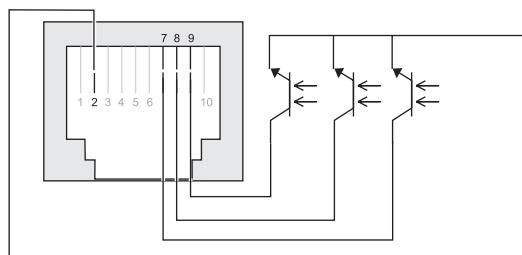
Tietoliikennekorttien asennus (saatavana lisävarusteena)



UPS-laitetta ei tarvitse sammuttaa ennen tietoliikennekortin asennusta.

1. Irrota korttipaikan suojus (3), joka on kiinnitetty ruuveilla.
2. Aseta tietoliikennekortti korttipaikkaan.
3. Kiinnitä korttipaikan suojus 2 ruuvilla.

Optoerotimen tietoliikenneportin ominaisuudet (saatavana lisävarusteena)



- Navat 1, 3, 4, 5, 6, 10: ei käytössä
- Napa 2: yhteinen (käyttäjä)
- Napa 7: akun alhainen varaus
- Napa 8: käyttö akkuvirralla
- Napa 9: UPS toiminnassa, laitteille syötetään virtaa

n.o.: kosketin, joka on oletusarvoisesti auki

Kun signaali aktivoidaan, yhteisen navan (napa 2) ja vastaavan signaalin navan välinen kosketin suljetaan.

Koskettimen ominaisuudet (optoerotin)

- Jännite: maks. 48 V DC
- Virta: maks. 25 mA
- Teho: 1,2 W

4. Käyttö

4.1 Käynnistys ja normaali toiminta

UPS-laitteen käynnistys:

1. Tarkasta, että UPS-laitteen virtajohto on kytkettynä.
2. UPS-laitteen etupaneelin näyttöön syttyy valo, ja näytössä näytetään EATON-logo.
3. Tarkasta, että näytössä näytetään UPS-laitteen tilanäyttö .
4. Paina UPS-laitteen etupaneelin  -painiketta vähintään kaksi sekuntia.
UPS-laitteen etupaneelin näytön tila muuttuu, ja siinä näytetään "UPS starting..." (UPS-laitetta käynnistetään...).
5. Tarkasta, näkyykö UPS-laitteen etupaneelin näytössä aktiivisia hälytyksiä tai ilmoituksia. Ratkaise ja poista mahdolliset aktiiviset hälytykset ennen kun jatkat eteenpäin. Katso "Vianmääritys" sivulta 18.
Jos  -merkkivalo palaa, älä jatka eteenpäin ennen kun kaikki hälytykset on poistettu. Tarkasta UPS-laitteen tila etupaneelistä, jotta näet aktiiviset hälytykset. Ratkaise ongelmat, poista hälytykset ja käynnistä laite tarvittaessa uudelleen.
6. Tarkasta, että  -merkkivalo palaa kiinteästi. Se osoittaa, että UPS-laite toimii normaalisti ja että kaikille kuormille syötetään virtaa ja niitä suojataan.
UPS-laitteen tilana tulee olla Normal mode (normaalitila).

4.2 UPS-laitteen käynnistys akulla

 Ennen kun käytät tätä ominaisuutta, UPS-laitteelle on tullut syöttää ainakin kerran käyttöjännitettä siten että lähtö on ollut käytössä. Akkukäynnistys voidaan poistaa käytöstä. Katso sivulta 11 asetus "Cold start" (kylmäkäynnistys) kohdasta "ON/OFF Settings" (PÄÄLLÄ-/POIS-asetukset).

UPS-laitteen käynnistys akulla:

1. Paina UPS-laitteen etupaneelin  -painiketta, kunnes UPS-laitteen etupaneelin näyttöön syttyy valo ja näytössä näytetään tila "UPS starting..." (UPS-laitetta käynnistetään...).
- UPS-laite siirtyy tilasta Standby mode (valmiustila) tilaan Battery mode (akutila).  -merkkivalo palaa kiinteästi.
UPS syöttää virtaa laitteillesi.
2. Tarkasta, näkyykö UPS-laitteen etupaneelin näytössä aktiivisia hälytyksiä tai muita ilmoituksia kuin "Battery mode" ja ilmoituksia, jotka kertovat käyttöjännitteen puutteesta. Ratkaise ja poista mahdolliset aktiiviset hälytykset ennen kun jatkat eteenpäin.
Katso "Vianmääritys" sivulta 18.
Tarkasta UPS-laitteen tila etupaneelistä, jotta näet aktiiviset hälytykset. Ratkaise ongelmat, poista hälytykset ja käynnistä laite tarvittaessa uudelleen.

4.3 UPS-laitteen sammutus

UPS-laitteen sammutus:

1. Paina etupaneelin  -painiketta kolme sekuntia.
UPS-laitteesta alkaa kuulua äänimerkki, ja näytössä näytetään tila "UPS shutting OFF..." (UPS-laitetta sammutetaan...). Tämän jälkeen UPS-laite siirtyy tilaan Standby mode (valmiustila) ja  -merkkivalo sammuu.

4.4 Käyttö akkuvirralla

Siirtyminen akkukäyttöön

- UPS-laite jatkaa virransyöttöä liitetyille laitteille, kun AC-tulovirta ei ole enää käytettävissä. Akku tuottaa tarvittavan energian.
- Merkkivalot  ja  palavat kiinteästi.
- Äänimerkki kuuluu kymmenen sekunnin välein.

 Liitetyt laitteet saavat tarvittavan virran akulta.

Low battery warning (alhaisen akkuvarauksen varoitus)



- Merkkivalot  ja  palavat kiinteästi.
- Äänimerkki kuuluu kolmen sekunnin välein.

Akun varaus on alhainen. Sulje kaikki liitettyjen laitteiden sovellukset, koska UPS-laitteen automaattinen sammutus tapahtuu pian.

End of backup time (varmuusajan päättyminen)

- LCD-näytössä näytetään teksti "End of backup time" (varmuusajan päättyminen).
- Kaikki LEDit sammuvat.
- Äänimerkit loppuvat.

4.5 AC-tulovirran paluu

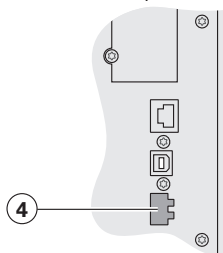
Sähkökatkoksen jälkeen UPS-laite käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun AC-tulovirta palautuu (ellei uudelleenkäynnistystoimintoa ole poistettu käytöstä) ja kuormalle aletaan syöttää virtaa uudelleen.

4.6 UPS-laitteen etäohjaustoiminnot

5P:ssä on valittavissa kaksi eri etäohjaustoimintoa.

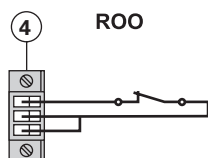
- **RPO: Remote Power Off** (virran etäkatkaisu) mahdollistaa UPS-laitteeseen liitettyjen laitteiden virran katkaisemisen etäkoskettimen avulla. UPS-laitteen uudelleenkäynnistys edellyttää manuaalista toimenpidettä.
- **ROO: Remote ON/OFF** (POIS-/PÄÄLLÄ-etäohjaus) mahdollistaa UPS-laitteen sulkemisen painikkeen  etäkäytön avulla.

Kyseiset toiminnot saadaan käyttöön avaamalla UPS-laitteen takapaneelissa olevan liittimen (4) (katso alla olevat kuvat) vastaavien napojen välille kytketty kosketin.



Etäohjausyhteys ja -testi

1. Tarkasta, että UPS-laite on sammutettu ja kytketty irti AC-tulolähteestä.
2. Irrota ensin ruuvit ja sen jälkeen liitin (4).
3. Kytke normaalisti suljettu jännitteetön kosketin (60 V DC / 30 V AC maks., 20 mA maks., kaapelin poikkipinta-ala 0,75 mm²) liittimen (4) kahden navan välille (katso kaavio).

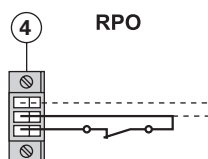


ROO

Kosketin auki: UPS-laitteen sammutus

Kosketin suljettu: UPS-laitteen käynnistys (UPS-laite liitetty AC-virtaan ja AC-virta käytössä)

Huomautus. Paikallinen PÄÄLLÄ/POIS-ohjaus painikkeella  ohittaa etäohjaustoiminnon.



RPO

Kosketin auki: UPS-laitteen sammutus, LED  palaa.

Palaa takaisin normaalikäyttöön deaktivoimalla ulkoinen etäkosketin ja käynnistä UPS-laite uudelleen painamalla painiketta .

4. Kytke liitin (4) UPS-laitteen takapuolelle.
5. Kytke UPS-laite ja käynnistä se uudelleen edellä mainittujen ohjeiden mukaan.
6. Aktivoi ulkoinen etäsammutuskosketin, jotta voit testata toimintoa.



Varoitus. Tämä liitin tulee kytkeä ainoastaan matalan turvajännitteen piireihin eli SELV-piireihin (Safety Extra-Low Voltage).

5. Huolto

5.1 Vianmääritys

Toimintatila	Mahdollinen syy	Toiminta
Batteries disconnected (akut irti) 	UPS-laite ei tunnista sisäisiä akkuja Akut ovat irti	Jos vika jatkuu, ota yhteys huoltoedustajaan Tarkasta, että kaikki akut on kytketty asianmukaisesti. Jos vika jatkuu, ota yhteys huoltoedustajaan.
Overload (ylikuormitus) 	Tehovaatimukset ylittävät UPS-laitteen kapasiteetin (yli 105 % nimelliskapasiteetista)	Irrota osa UPS-laitteeseen liitetystä laitteista. UPS-laite toimii edelleen mutta voi sammua, jos kuormitus kasvaa. Hälytys nollautuu, kun tilanne nollautuu.
End of battery life (akun käyttöiän päättyminen) 	Akku on tullut käyttöikänsä päähän.	Kysy akun vaihtoon liittyviä lisätietoja huoltoedustajalta.
Event (tapahtuma) 	UPS-laitteeseen liittyvä tapahtuma Esimerkki: Remote Power Off (virran etäkatkaisu): RPO-kosketin on aktivoitu UPS-laitteen sammuttamiseksi, mikä estää nyt uudelleenkäynnistyksen.	Aseta kosketin takaisin normaali-asentoon ja käynnistä laite uudelleen painamalla  -painiketta.
UPS fault (UPS-laitteen vika) 	UPS-laitteessa on sisäinen vika.	UPS ei suojaa enää laitteita. Kirjoita muistiin hälytysviesti ja UPS-laitteen sarjanumero ja ota sitten yhteys huoltoedustajaan.

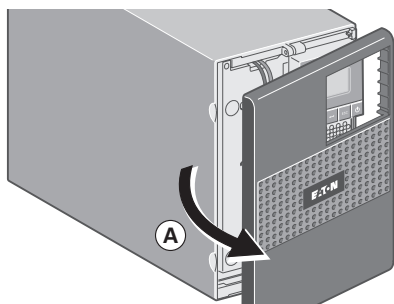
5.2 Akkumoduulin vaihto

Turvallisuussuositukset

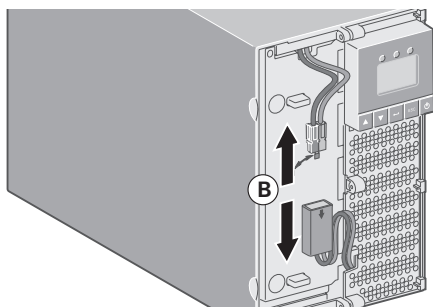
Akku voi aiheuttaa sähköiskun ja suuria oikosulkuvirtoja. Seuraavia varotoimenpiteitä on noudatettava ennen akkukomponenttien huoltamista:

- poista kellot, sormukset, rannekorut ja muut metalliesineet käsistäsi, ranteistasi ja käsivarsistasi
- käytä työkaluja, joissa on eristetty kahva.

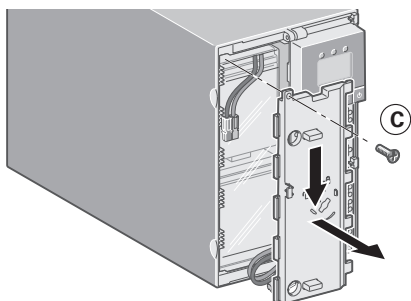
Akkutelineen irrotus tornimalleista



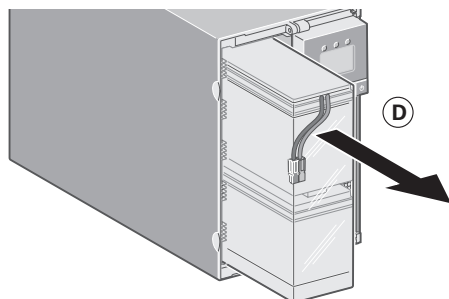
A - Irrota etupaneeli.



B - Irrota akusto kytkemällä irti kaksi liitintä (älä koskaan vedä johdoista).



C - Irrota akun edessä oleva muovisuojus (yksi ruuvi).



D - Vedä muovikappaleesta, jotta voit irrottaa ja vaihtaa akuston.

Uuden akkumoduulin asennus

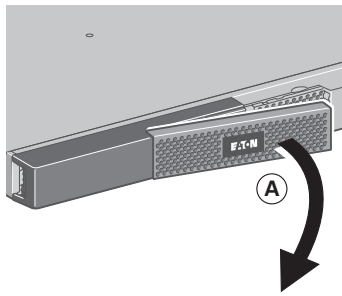
Suorita yllä mainittujen ohjeiden toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.



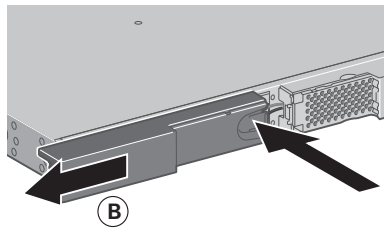
- Jotta turvallisuus ja korkea suorituskyky voidaan taata, käytä ainoastaan EATONin akkuja.
- Paina liittimen kaksi osaa huolellisesti yhteen uudelleenasetuksen yhteydessä.

5. Huolto

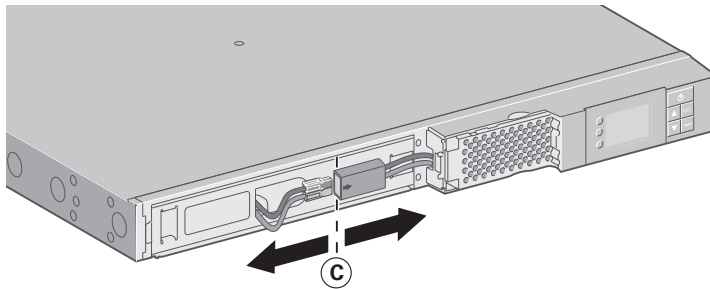
Akkutelineen irrotus rakkimalleista



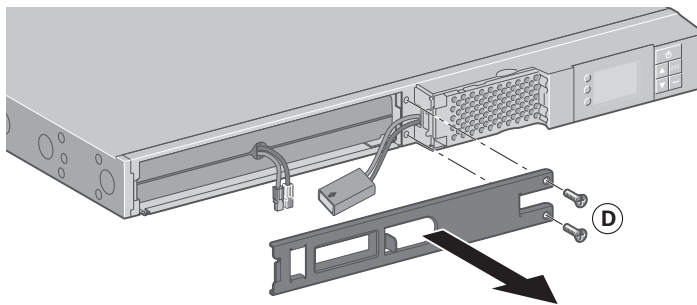
A - Irrota etupaneeli.



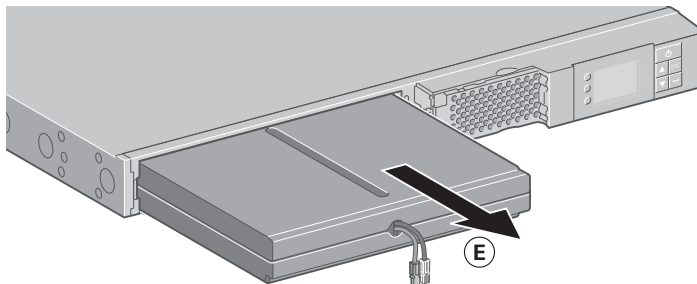
B - Irrota etupaneelin vasen puoli painamalla ensin painiketta ja liu'uttamalla sitten osaa.



C - Irrota akusto kytkemällä irti kaksi liittintä (älä koskaan vedä johdoista).



D - Irrota akun edessä oleva metallisuojaus (kaksi ruuvia).



E - Vedä muovikappaleesta, jotta voit irrottaa ja vaihtaa akuston.

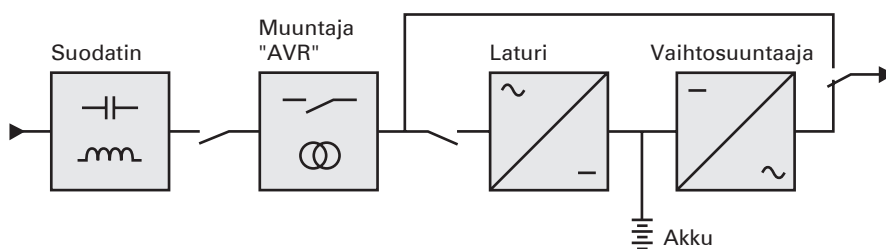
Uuden akkumoduulin asennus

Suorita yllä mainittujen ohjeiden toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.



- Jotta turvallisuus ja korkea suorituskyky voidaan taata, käytä ainoastaan EATONin akkuja.
- Paina liittimen kaksi osaa huolellisesti yhteen uudelleenasetuksen yhteydessä.

6.1 Tekniset tiedot



Torni	5P 650i	5P 850i	5P 1150i	5P 1550i
Räkki	5P 650i R	5P 850i R	5P 1150i R	5P 1550i R
Lähtöteho jännitteellä 230 V	650 VA 420 W	850 VA 600 W	1 150 VA 770 W	1 550 VA 1 100 W
Lähtöteho jännitteellä 208 V	585 VA 378 W	765 VA 540 W	1 035 VA 693 W	1 395 VA 990 W
Lähtöteho jännitteellä 200 V	585 VA 378 W	765 VA 540 W	1 035 VA 693 W	1 395 VA 990 W
AC-tulovirta				
• Nimellinen tulojännite	Yksivaiheinen 200 - 240 V			
• Tulojännitealue	160 - 294 V ⁽¹⁾			
• Tulotaajuusalue	47 - 70 Hz (50 Hz järjestelmä); 56,5 - 70 Hz (60 Hz järjestelmä) ⁽²⁾			
Lähtö akkuvirralla				
• Jännite	200/208/220/230/240 V (-10/+6 %) ⁽³⁾			
• Taajuus	50/60 Hz ±0,1 Hz			
Akku (suljettu lyijyhappoakku, huoltovapaa)				
• Vakio	Torni			
	1 x 12 V 9 Ah	2 x 12 V 7 Ah	2 x 12 V 9 Ah	3 x 12 V 9 Ah
	Räkki			
	2 x 6 V 9 Ah	4 x 6 V 7 Ah	4 x 6 V 9 Ah	6 x 6 V 9 Ah
Ympäristö				
• Toiminta- lämpötila	0 - 35 °C			0 - 40 °C
• Varastointi- lämpötila	-15...+50 °C			
• Suhteellinen kosteus	0 - 90 % (ei kondensaatiota)			
• Melutaso	< 40 dBA			

(1) Ylä- ja alaraja-arvoja voidaan säätää UPS-laitteen asetuksien avulla (150 - 294 V asti).

(2) 40 Hz asti pienen herkkyyden tilassa (ohjelmoitavissa UPS-laitteen asetusten avulla).

(3) Säädettävissä arvoon 200/208/220/230/240 V, määritettävä vastaavaan AC-virtalähdearvoon.

Kun käytät laitetta EU:n alueella, käytä johdon lähtöpäässä ulkoista suojakatkaisinta, jolla on standardin IEC/EN 60898-1 mukainen luokitus 16 A, 250 V

Kun käytät laitetta Amerikan alueella, käytä johdon lähtöpäässä ulkoista suojakatkaisinta, jolla on luokitus 20 A, 250 V.

Tämä tuote on suunniteltu IT-virranjakelujärjestelmälle.

