

# ITYS

1–3 kVA UPS

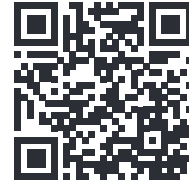




Download last release of installation and operating manual from:



AR NL  
DE PL  
EN PT  
ES RO  
FR RU  
HU SL  
IT TR  
LT



[www.socomec.com/itys-manuals](http://www.socomec.com/itys-manuals)



Tämän oppaan turvallisuustiedot on säilytettävä myöhempää käyttöä varten.



Turvallisuutta koskevat viitetiedot ovat englanniksi.



Tiedustele muita kieliä ottamalla yhteyttä Socomeciin tai paikalliseen jälleenmyyjään.



Valmistaja ei ole vastuussa tämän oppaan ohjeiden noudattamatta jättämisestä; opas on saatavilla myös osoitteessa [www.socomec.com](http://www.socomec.com)

# TAKUUTODISTUS JA TAKUUEHDOT

Tämän Socomec-laitteen takuu kattaa valmistus- ja materiaaliviat 12 kuukauden ajan ostopäivästä (paikallisia takuuehtoja sovelletaan yleisten ehtojen lisäksi).

Tätä takuutodistusta EI saa lähettää sähköpostitse, vaan asiakkaan on säilytettävä se ostotositteen kanssa, jotta sitä voidaan käyttää takuuseen kuuluvan korjaus- tai vaihtovaatimuksen yhteydessä.

Takuuaika alkaa päivästä, jona loppukäyttäjä osti uuden tuotteen valtuutetusta myymälästä (viitetiedot ovat kuitissa).

Takuuseen sisältyy palautus: komponentit ja työ veloituksetta toimitettavia korjauksia varten, kaikki vaihdettavaksi tarkoitetut tuotteet on palautettava Socomecille tai valtuutetuille huoltoliikkeille asiakkaan omalla vastuulla ja kustannuksella.

Takuu on voimassa kansallisella alueella. Jos UPS-laite viedään pois kansalliselta alueelta, takuu rajoitetaan kattamaan vian korjaamiseen käytetyt osat.

Takuunalaisia palveluita esitettäessä on huomioitava seuraavat seikat:

- Tuote on palautettava alkuperäisessä pakkauksessa. Takuu ei vastaa muiden kuin alkuperäisen pakkauksen kuljetusvahingoista.
- Tuotteen mukana tulee olla ostotosite, kuten lasku tai kuitti, josta käy selville ostopäivämäärä ja tuotteen tunnistetiedot (malli, sarjanumero). Lähettäjän on liitettävä mukaan myös viitenumero, jonka hän on saanut tuotteen palautusluvan yhteydessä, sekä yksityiskohtainen vian kuvaus. Jos jokin näistä tiedoista puuttuu, takuu ei ole voimassa. Huoltoliikkeet antavat lupanumeron puhelimitse saatuaan tiedot kyseessä olevasta viasta.
- Jos ostotodistusta ei ole mahdollista toimittaa, takuun todennäköinen päättymispäivä lasketaan sarjanumeron ja valmistuspäivämäärän perusteella, jolloin tuloksena saattaa olla alkuperäistä takuuaikaa lyhyempi aika.

Tuotteen takuu ei vastaa huolimattomuuden aiheuttamista vahingoista (epäasianmukainen käyttö: väärä syöttöteho, räjähdykset, liian korkea kosteustaso, lämpötila, huono ilmastointi jne.), omavaltaisesta käsittelystä eikä valtuuttamattomista korjaustoista.

Takuuaikana Socomec pidättää oikeuden päättää, korjataanko tuote vai vaihdetaanko vialliset osat uusiin tai käytettyihin osiin, jotka ovat toimintojen ja toiminnan suhteen uusia vastaavia.

Akkuja koskeva takuu on voimassa vain, jos akku on ladattu säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti. Tuotetta ostettaessa on suositeltavaa tarkistaa, että pakkaukseen merkittyä seuraavaa latauspäivämäärää ei ole ohitettu.

## VRLA-akku

- Akut ovat kulutusosia, ja takuu kattaa vain niiden valmistusviat.
- Akut tulee varastoida toimittajan suositusten mukaisesti.
- Takuu on voimassa vain, jos akku on ladattu säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti. Tuotetta ostettaessa on suositeltavaa tarkistaa, että pakkaukseen merkittyä seuraavaa latauspäivämäärää ei ole ohitettu.



**Ennen käyttöä loppukäyttäjän tulee varmistaa, ovatko ympäristö ja kuormitusominaisuudet sopivia, riittäviä tai turvallisia tämän tuotteen asentamista ja käyttämistä varten. Käyttöopasta on noudatettava huolellisesti. Myyjä ei anna minkäänlaisia takuuta tämän tuotteen sopivuudesta tai soveltuvuudesta mihinkään tiettyyn käyttötarkoitukseen.**

## Lisävarusteet

12 kuukauden palautustakuu myönnetään lisävarusteena.

## Ohjelmistotuotteet

Ohjelmistotuotteiden takuu on 90 päivää. Ohjelmistojen taataan toimivan tuotteen mukana toimitetun oppaan mukaisesti. Laitteissa käytettävien tallennusvälineiden tai lisävarusteiden (esim. tietokonelevyt, kaapelit jne.) takuu kattaa materiaali- tai valmistusvirheet normaaleissa käyttöolosuhteissa, ja se on voimassa 12 kuukautta ostopäivämäärästä.

Socomec ei vastaa vahingoista (mukaan lukien minkäänlaisista ansionmenetyksistä, liiketoiminnan keskeytymisestä, tietojen menettämisestä tai muista taloudellisista menetyksistä), jotka ovat syntyneet tuotteen käytöstä.

Nämä ehdot ovat Italian lain alaisia. Erimielisyydet käsitellään Vicenzan tuomioistuimessa.

Socomec pidättää täydellisen ja yksinomaisen omistusoikeuden tähän asiakirjaan. Asiakirjan vastaanottajalle myönnetään ainoastaan henkilökohtainen oikeus käyttää asiakirjaa Socomecin määrittämiin käyttötarkoituksiin. Tämän asiakirjan kaikenlainen kopioiminen, muokkaaminen tai levittäminen kokonaisuudessaan tai osittain ja millä tahansa tavalla on nimenomaisesti kielletty ilman Socomecin etukäteen antamaa nimenomaista kirjallista lupaa.

Tämä asiakirja ei ole tekninen määrittäminen. Socomec pidättää oikeuden tehdä tietoihin muutoksia ilman etukäteisilmoitusta.

1. TURVALLISUUSOHJEET . . . . .	8
Erikoissymbolit . . . . .	8
Henkilöiden turvallisuus . . . . .	9
Tuoteturvallisuus . . . . .	12
Erietyiset varotoimet . . . . .	13
2. JOHDANTO . . . . .	14
2.1. Tuotteen ominaisuudet . . . . .	14
2.2. Ympäristönsuojelu . . . . .	15
2.3. Kierrätys . . . . .	16
3. TUOTTEEN YLEISKUVAUS . . . . .	18
3.1. Paino ja mitat . . . . .	18
3.2. Takapaneelit . . . . .	19
3.3. LCD-paneeli . . . . .	21
3.4. LCD-näytön kuvaus . . . . .	23
3.5. Näytön toiminnot . . . . .	24
3.6. Käyttäjäasetukset . . . . .	25
4. TIETOLIIKENNE . . . . .	26
4.1. RS232 ja USB . . . . .	26
4.2. UPS-laitteen kauko-ohjaustoiminnot . . . . .	26
4.3. WEB/SNMP-KORTTI (lisävaruste) . . . . .	27
5. ASENNUS . . . . .	28
5.1. Laitteiston tarkastaminen . . . . .	28
5.2. Tarvikesarjan tarkistaminen . . . . .	28
5.3. Yksikön asentaminen . . . . .	29
5.3.1. Kaapelien tarvittavat poikkipinnat . . . . .	30
5.3.2. Suositeltava vastasuunnan suojaus . . . . .	30
5.4. EBM-akkujen liittäminen . . . . .	31
5.4.1. Liittäminen EBM-akkuun . . . . .	31
5.4.2. Liittäminen muuhun EBM-akkuun . . . . .	32

6. KÄYTTÄMINEN .....	33
6.1. UPS-laitteen käynnistäminen verkkovirtaa käyttämällä .....	33
6.2. UPS-laitteen käynnistäminen akkuvirtaa käyttämällä .....	33
6.3. UPS-laitteen sammuttaminen .....	34
6.4. Toimintatila .....	34
7. UPS-LAITTEEN HUOLTAMINEN .....	35
7.1. Laitteiston hoitaminen .....	35
7.2. UPS-laitteen kuljettaminen .....	35
7.3. Laitteiston säilyttäminen .....	35
8. VIANMÄÄRITYS .....	36
8.1. Tyypilliset hälytykset ja viat .....	36
9. TEKNISET TIEDOT .....	38
9.1. UPS:n lohkokaavio .....	38
9.2. UPS:n tekniset tiedot .....	38

# 1. TURVALLISUUSOHJEET



**SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.** Tämä opas sisältää tärkeitä ohjeita, joita on noudatettava asennuksen aikana, ja UPS-laitteen ja akkujen huollosta.

UPS-tornimalleja voidaan käyttää lämpötilassa 0 °C – 45 °C.

## Erikoissymbolit



**SÄHKÖISKUN VAARA** – Noudata sähköiskun vaara -symboliin liittyvää varoitusta.



Tärkeitä ohjeita, joita on aina noudatettava.



Lyijyakkujen EU:n erilliskeräys- ja lyijypitoisuusmerkintä. Osoittaa, että akkua ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana, vaan se on kerättävä ja kierrätettävä erikseen.



Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun erilliskeräysmerkki EU:ssa. Osoittaa, että tuotetta ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana, vaan se on kerättävä ja kierrätettävä erikseen.



Ympäristönsuojelun käyttöjakso (EPUP).



Tiedotus, neuvonta, apu.



Katso käyttöopas.



## Henkilöiden turvallisuus

- Tämä opas on säilytettävä turvallisessa paikassa UPS-laitteen lähellä siten, että se on käyttäjän ulottuvilla milloin tahansa yksikön oikeaa käyttöä koskevien tietojen tarkistamista varten. Lue opas huolellisesti ennen kuin kytket yksikön verkkovirtaan ja kulutuslaitteisiin. Ennen kuin UPS otetaan käyttöön, käyttäjän tulee perehtyä tarkkaan yksikön toimintaan, kaikkien ohjauslaitteiden sijaintiin sekä teknisiin ja toiminnallisiin ominaisuuksiin, jotta voidaan varmistaa, että vaaroja ei aiheudu henkilöille eikä itse laitteelle.
- Ennen käynnistämistä yksikkö on kytkettävä potentiaalintasausjärjestelmään voimassa olevien turvallisuusmääräysten mukaisesti. Sen jälkeen UPS-laitteen maajohtoin on kytkettävä tehokkaaseen maadoitusjärjestelmään.
- Ellei maadoituskytkentää ole, UPS-laitteeseen kytketyt laitteet eivät ole kytkettyjä potentiaalintasausjärjestelmään. Tässä tapauksessa valmistaja ei vastaa minkäänlaisista vahingoista tai onnettomuuksista, joita saattaa aiheutua vaatimusten noudattamatta jättämisen vuoksi.
- Sähkökatkon sattuessa (UPS toimii itsenäisesti) virtajohtoa ei saa irrottaa verkkopistorasiasta, sillä tällöin maadoitus liitettyihin laitteisiin katkeaa.
- Kaikki myöhemmät huoltotyöt saa suorittaa ainoastaan valtuutettu huoltoinsinööri. UPS-laitteen sisällä on korkea jännite, joka voi olla vaarallinen huoltohenkilölle, jolla ei ole vaadittua osaamista tai koulutusta tällaisesta työstä.
- Jos vaarallinen tilanne syntyy milloin tahansa UPS-laitteen käytön aikana, eristä yksikkö virtalähteestä (mikäli mahdollista virranjakeluyksikön kytkimestä) ja kytke laite kokonaan pois päältä suorittamalla sammutustoimenpide.
- UPS-laitteen sisällä on sähköenergian lähde, eli sen akut. UPS-laitteen lähtö voi olla virroitettu, vaikka laite ei olisi kytkettynä verkkovirtaan.
- Jos laite halutaan hävittää, se tulee toimittaa erikoistuneeseen jätehuoltoyhtiöön hävitettäväksi. Jätehuoltoyhtiö purkaa sen osiin ja hävittää eri komponentit ostomaan viranomaismääräysten mukaisesti.
- Käytä UPS-laitetta tässä oppaassa esitettyjen teknisten tietojen mukaisesti.

- Jos laitteistossa ei ole automaattista takaisinkytkennän suojakontaktoria eikä se ole virtajohtolla kytkettävä laite, on varmistettava seuraavat asiat:
  - Käyttäjä/asentaja kiinnittää varoitustarrat kaikkiin verkkovirran erotuskytkimiin, jotka on sijoitettu erilleen UPS-laitteen sijaintipaikasta. Varoitustarrat ilmaisevat huoltohenkilöstölle, että piiri on kytketty UPS-laitteeseen.
  - Järjestelmään asennetaan ulkoinen eristyslaite.
- Älä altista UPS-laitetta vedelle tai millekään muulle nesteelle. Älä työnnä vierasesineitä sen kotelon sisään.
- Valitsemasi tuote on tarkoitettu ainoastaan kaupalliseen ja teolliseen käyttöön, ja sitä on käytettävä määritetyissä käyttöolosuhteissa ja kapasiteetti- ja toimintarajoissa. Tuotteen käyttö kriittisissä käyttökohteissa saattaa vaatia yhteensopivuutta viranomaismääräysten ja standardien tai tiettyjen paikallisten säädösten kanssa tai sovittamista SOCOMECin suositusten mukaisesti. Tämän tyyppistä käyttöä varten on kaikissa tapauksissa suositeltavaa ottaa etukäteen yhteyttä SOCOMECiin sen varmistamiseksi, että tuotteiden kapasiteetti vastaa vaadittuja turvallisuus-, toiminta- ja luotettavuustasoja. Kriittisillä käyttökohteilla tarkoitetaan erityisesti elämää ylläpitäviä järjestelmiä, lääkinnällisiä sovelluksia, kaupallista kuljetusta, ydinkäyttöisiä järjestelmiä tai mitä tahansa muita järjestelmiä, joissa tuotteen toimintahäiriö saattaisi aiheuttaa vakavia henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

## **VAROITUS!**

Tämä tuote on tarkoitettu teollisiin ja kaupallisiin käyttötarkoituksiin käytettäväksi teollisuusympäristössä. Sähkömagneettisen häirinnän estämiseksi saattaa olla tarpeen asettaa asennukselle tiettyjä rajoituksia tai käyttää muita sopivia keinoja.

### **VARO, JOS VAURIOITUNUT VENTTIILILLÄ VARUSTETUT AKUT**

Revenneet, litistyneet tai muutoin vaurioituneet pakkaukset, jotka eivät suojaa sisältöä kunnolla, tulee sijoittaa erilleen eristetyille alueille, ja valtuutetun henkilön tulee tarkastaa ne. Ellei pakkausta voida lähettää, sen sisältö on otettava viipymättä talteen ja pidettävä muista erillään. Joko lähettäjään tai vastaanottajaan on otettava yhteys.

- Koska UPS-laitteen virtajohto toimii eristyslaitteena, varmista, että pistorasia, johon UPS-laitteen virtajohto on kytketty, ja/tai UPS-laitteen takapaneeli ovat helposti ulottuvilla, jotta virtajohto voidaan irrottaa helposti.
- UPS-laitteen kehittämä vuotovirta on noin 3 mA. Taataksesi, että maksimivuotovirta on 3,5 mA, varmista, että kulutuslaitteen aikaansaama vuotovirta ei ole suurempi kuin 0,5 mA. Jos kulutuslaitteen aikaansaama vuotovirta ylittää tämän rajan, pyydä asiantuntijaa asentamaan UPS-laitteen ja verkkovirran syötön välille teollisuustyyppin liitäntä (IEC 309 -standardin mukainen), joka on mitoitettu laitteen nimellisvirran mukaisesti.

- Järjestelmän mukana toimitettu akku sisältää pieniä määriä myrkyllisiä aineita. Onnettomuuksien välttämiseksi on noudatettava seuraavia direktiivejä:
  - Vain henkilöt, jotka tuntevat akut ja tarvittavat varotoimet, saavat huoltaa akkuja tai valvoa niiden huoltoa.
  - Käytä akkuja vaihtaessasi vain akkuja tai akkuyksiköitä, joiden tyyppi ja määrä ovat samat. Ohjeissa on oltava riittävät tiedot, jotta akku voidaan vaihtaa sopivaan suositeltavaan tyyppiin.
  - **HUOMIO!** – Älä hävitä akkuja polttamalla. Akut saattavat räjähtää. Hävitä käytetyt akut ohjeiden mukaisesti.
  - Älä koskaan riko tai yritä avata akkuja. Nämä akut ovat suljettuja, huoltovapaita komponentteja, jotka sisältävät terveydelle ja ympäristölle vaarallisia aineita. Jos akusta näyttää vuotavan nestettä tai huomaat siinä valkoista jauhetta, älä kytke UPS-laitetta päälle.
  - Käytetyt akut on toimitettava valtuutettuun jätehuoltokeskukseen hävitettäväksi. Koskettaminen akkujen osiin on hyvin vaarallista, sillä akkuja ja verkkovirtalähdettä ei ole erotettu toisistaan.

## HUOMIO!

- Akku voi aiheuttaa sähköiskun ja suuren oikosulkuvirran. Akkujen käsittelyssä on noudatettava seuraavia turvallisuusohjeita:
  - Riisu kello, sormukset ja muut metalliesineet.
  - Käytä työkaluja, joissa on eristetyt kahvat.
  - Käytä kumikäsineitä ja -saappaita.
  - Älä aseta akkujen päälle työkaluja tai metalliesineitä.
  - Kytke latauslähde irti ennen johtojen kytkemistä akun napoihin tai irrottamista niistä.
  - Tarkista, onko akku maadoitettu vahingossa. Jos se on maadoitettu vahingossa, poista maadoitus. Kosketus maadoitetun akun mihin tahansa osaan voi aiheuttaa sähköiskun. Sähköiskun todennäköisyyttä voidaan vähentää poistamalla maadoitus asennuksen ja huollon ajaksi.
  - Älä avaa tai turmele akkuja. Vapautuva elektrolyytti on haitallista iholle ja silmille. Se saattaa olla myrkyllistä.
  - Vikaantuneet akut voivat saavuttaa lämpötilan, joka ylittää kosketuksen palovammarajan.

## Tuoteturvallisuus

- UPS-kotelon IP-luokitus IP20.
- **HUOMIO** – tulipalon vaaran välttämiseksi laite liitetään ainoastaan virtapiiriin, joka on varustettu haaroituspiirin ylivirtasuojalla: 20 A -luokitus, 3KS-tornimallit, tyyppi C.

Normaali AC-/Ohitus-AC-virran vastasuunnan katkaisimeen tulee päästä helposti käsiksi.

- **PYSYVÄSTI KYTKETTY LAITE:** laitteen ulkopuolelle on sijoitettava irtikytkentälaitte, johon on helppo päästä käsiksi
- **KYTKETTÄVÄ LAITE:** pistorasian on oltava laitteen lähellä, ja siihen tulee päästä helposti käsiksi
- Tarkista, että arvokilven tiedot vastaavat verkkovirtajärjestelmää ja kaikkien järjestelmään liitettävien laitteiden todellista sähkönkulutusta.
- Älä koskaan asenna järjestelmää nesteiden lähelle tai hyvin kosteaan ympäristöön.
- Älä koskaan päästä vieraita esineitä tunkeutumaan järjestelmään.
- Älä koskaan tuki järjestelmän ilmanvaihtoaukkoja.
- Älä koskaan altista järjestelmää suoralle auringonvalolle tai lämmönlähteelle.
- Jos järjestelmää täytyy säilyttää ennen asennusta, sitä on säilytettävä kuivassa paikassa.
- Sallittu säilytyslämpötila on -25 °C – +55 °C ilman akkuja, 0 °C – +40 °C akkujen kanssa.
- Tätä UPS-laitetta voidaan käyttää TN/IT/TT-virtajärjestelmissä.

## Erityiset varotoimet

- Yksikkö on painava: Käytä turvajalkineita ja käytä mieluiten imunostinta käsittelyyn.
- Kaikkeen käsittelyyn tarvitaan vähintään kaksi henkilöä (purkaminen pakkauksesta, nostaminen, asentaminen rakkijärjestelmään).
- Jos UPS-laite pysyy pitkään jännitteettömänä ennen asennusta ja sen jälkeen, UPS-laitteeseen on kytkettävä jännite 24 tunnin ajaksi vähintään 6 kuukauden välein (normaali säilytyslämpötila alle 25 °C). Tämä lataa akun ja estää näin peruuttamattomat vauriot.
- Akkumoduulin vaihdon aikana on käytettävä samaa tyyppiä ja samaa elementtien määrää kuin UPS-laitteen mukana tullessa alkuperäisessä akkumoduulissa, jotta suorituskyky ja turvallisuus pysyvät samalla tasolla.



**Huomaa:** Tämä on luokan C2 UPS-tuote. Asuinympäristössä tämä tuote saattaa aiheuttaa radiohäirintää, siinä tapauksessa käyttäjän tulee suorittaa lisätoimenpiteitä.

## 2. JOHDANTO

Kiitos, että valitsit ITY3 UPS -laitteen suojaamaan sähkölaitteitasi.

Suosittellemme, että käytät aikaa tämän oppaan lukemiseen, jotta saat täyden hyödyn UPS-laitteen monista ominaisuuksista.

Lue turvaohjeet vihkosta ennen UPS-laitteen asentamista. Noudata sitten tässä oppaassa annettuja ohjeita.

### 2.1. Tuotteen ominaisuudet

UPS-laite suojaa herkkiä sähkölaitteita yleisimmiltä virtaongelmilta, kuten virtakatkoksilta, virtakuopilta, virtapiikeiltä, jännitteen pudotuksilta, linjahurinalta, suurjännitepiikeiltä, taajuusvaihteluilta, kytkentätransienteilta ja harmoniselta säröltä.

#### Erikoisominaisuudet:

- Kaksoismuuttaja, jossa puhdas siniaaltomuotolähtö.
- Täysin digitaalinen ohjaus.
- Suurempi tehotehokkuus, teho PF = 1.
- Laajempi tulojännitealue: 110 Vac ~ 300 Vac.
- Tehokkuus: 93 % 2K/3k, 89 % 1k.
- Tulon THDI <5 %.
- Suurempi latausvirta pidempää varmistustilaa varten: 8 A, säädettävissä 2 A –8 A LCD-näytön kautta.
- EBM-määrän automaattinen tunnistus.
- Tietoliikenneportit: RPO, kuiva sisään, kuiva ulos, älykäs paikka, USB, RS232.
- LCD-pistematriisinäyttö, monikielinen.
- ECO-tila.
- Käynnistys ilman akkua.

## 2.2. Ympäristönsuojelu

Tuotteet on kehitetty ekologisen suunnittelun mukaisesti.

### Aineosat

Tuote ei sisällä CFC- tai HCFC-yhdisteitä tai asbestia.

### Pakkaus

Jätteiden käsittelyn parantamiseksi ja kierrätyksen helpottamiseksi erottele eri pakkauskomponentit toisistaan.

- Käyttämämme pahvi sisältää yli 50 % kierrätyspahvia.
- Säkit ja pussit on valmistettu polyeteenistä.
- Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä.

Hävitä pakkausmateriaalit paikallisten säädösten mukaisesti.

### Tuote

Tuote koostuu pääasiassa kierrätettävistä materiaaleista.

Purkaminen ja hävittäminen on suoritettava kaikkia jätteitä koskevia paikallisia määräyksiä noudattaen. Tuote on käyttöään päätyttyä kuljetettava sähkö- ja elektroniikkalaiteromun kierrätyskeskuksiin sekä uudelleenkäyttö- ja käsittelylaitoksiin.

### Akku

Tuote sisältää lyijyakkuja, joita on käsiteltävä paikallisten akkuja koskevien määräysten mukaisesti.

Akku voidaan irrottaa määräysten mukaisesti ja hävittää asianmukaisesti.

## 2.3. Kierrätys



Lisätietoja käytettyjen laitteiden asianmukaisesta hävittämisestä saat paikallisesta kierrätys- tai jätekeskuksesta.



Älä hävitä akkuja polttamalla. Se voi aiheuttaa akun räjähtämisen. Akut on hävitettävä oikein paikallisten säädösten mukaisesti.



Älä avaa tai turmele akkuja. Vuotava elektrolyytti voi aiheuttaa vammoja iholle ja silmiin. Se saattaa olla myrkyllistä.



Älä hävitä akkuja roskien mukana.

Tuote sisältää suljettuja lyijyakkuja, jotka on hävitettävä oikein tässä käyttöoppaassa kuvatulla tavalla. Lisätietoja saat paikallisista kierrätyskeskuksista sekä uudelleen käyttö- ja käsittelylaitoksista.



Yliviivatun roskakorin kuva osoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaiteromua ei saa hävittää yhdessä lajittelemattoman kotitalousjätteen kanssa, vaan se on kerättävä erikseen. Tuote tulee luovuttaa kierrätettäväksi paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.

Lajittelemalla sähkö- ja elektroniikkalaiteromun vähennät poltettavaksi tai kaatopaikalle lähetettävän jätteen määrää ja minimoit mahdolliset kielteiset vaikutukset ihmisten terveyteen ja ympäristöön.



## Kiinan RoHS

### 产品中有害物质的名称及含量

#### Tuotteissa olevien vaarallisten aineiden nimi ja pitoisuus

部件名称 KOMONENTIN NIMI	有害物质 VAARALLINEN AINE					
	铅 (Pb) LYIJY (Pb)	汞 (Hg) ELOHOPEA (Hg)	镉 (Cd) KADMIUM (Cd)	六价铬 (Cr (VI)) KUUDENAR- VOINEN KROMI (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB) POLYBROMATUT BIFENYYLIT (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE) POLYBROMATUT DIFENYYLIEETTERIT (PBDE)
电池类 AKKU	×	○	○	○	○	○
印刷电路组件 PCBA	×	○	○	○	○	○
电源线插座端子 JOHTOLIITIN	×	○	○	○	○	○
箱体五金类 LAITTEISTO	×	○	○	○	○	○
开关/断路器类 KYTKIN, KATKAISIN YMS.	○	○	×	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

×

环保使用期限的免责条款：环保使用期限规定的具体期限仅为符合中华人民共和国的相应的法律规定，并非代表我司向客户提供保证或负有任何义务。环保使用期限中假定客户按照操作手册在正常情况下使用本产品。对于本产品中配备的某些组合件（例如，装有电池的组套件）的环保使用期限，可能低于本产品的环保使用期限。

Tämä taulukko on laadittu SJ/T 11364:n määräysten mukaisesti.

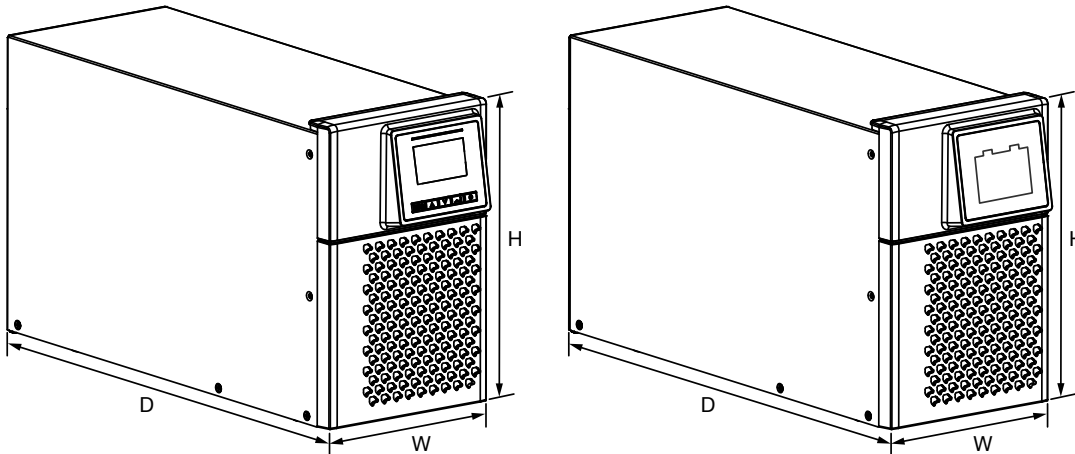
○: näiden vaarallisten aineiden pitoisuus kaikissa näiden komponenttien homogeenisissa materiaaleissa on pienempi kuin direktiivissä GB/T 26572 vaadittu raja-arvo.

×

Ympäristönsuojelun käyttöjakson (EPUP) vastuuvapautuslauseke: EPUP:nä annettu numero annetaan ainoastaan Kiinan kansantasavallan sovellettavien lakien noudattamiseksi. Se ei muodosta mitään takuuta tai vastuuta yrityksemme puolesta asiakkaille. EPUP olettaa, että tuotetta käytetään normaaleissa olosuhteissa käyttöoppaan mukaisesti. Erällä tämän tuotteen sisällä (esimerkiksi akun sisältävissä kokoonpanoissa) olevilla kokoonpanoilla voi olla EPUP-arvo, joka on pienempi kuin tämän tuotteen EPUP-arvo.

## 3. TUOTTEEN YLEISKUVAUS

### 3.1. Paino ja mitat



UPS:

MALLINIMI	KUVAUS	NETTOPAINO (kg)	MITAT (mm) S x L x K
ITY3-TW010B	Torni 1K	14,4	404 x 145 x 224
ITY3-TW010LB	Torni 1KS	8	
ITY3-TW020B	Torni 2K	26	428 x 192 x 322
ITY3-TW020LB	Torni 2KS	11	
ITY3-TW030B	Torni 3K	26	
ITY3-TW030LB	Torni 3KS	11	

Ulkoinen akku (EBM):

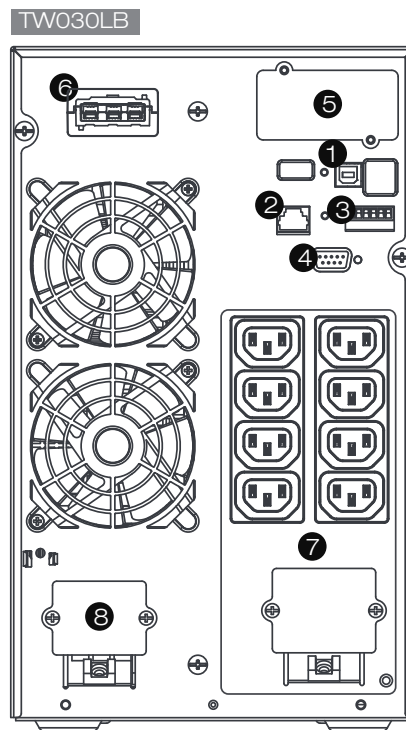
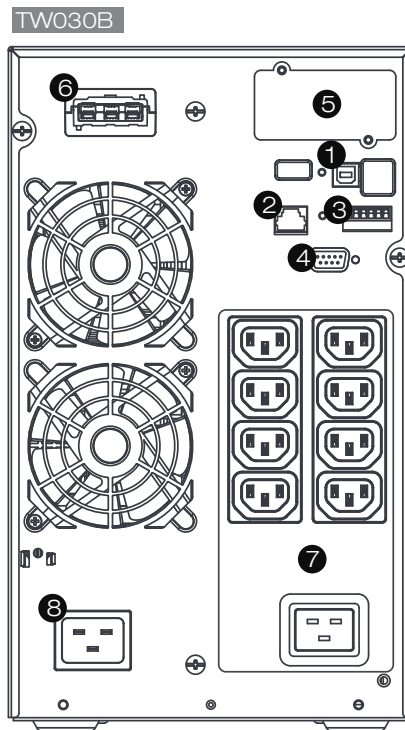
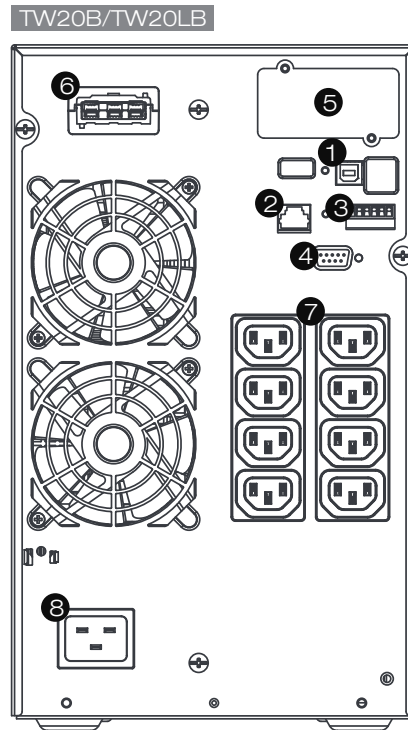
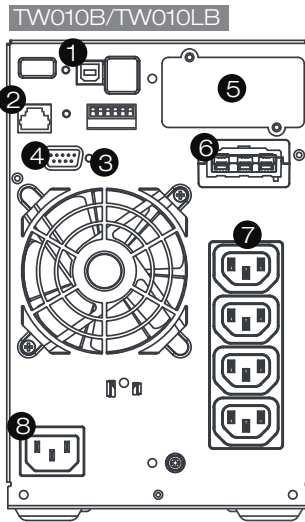
MALLINIMI	KUVAUS	NETTOPAINO (kg)	MITAT (mm) S x L x K
ITY3-EX010HB	Torni 36 V EBM	11	404 x 145 x 224
ITY3-EX010B	Torni 36 V EBM	17	
ITY3-EX030HB	Torni 72 V EBM	23	428 x 192 x 322
ITY3-EX030B	Torni 72 V EBM	39	



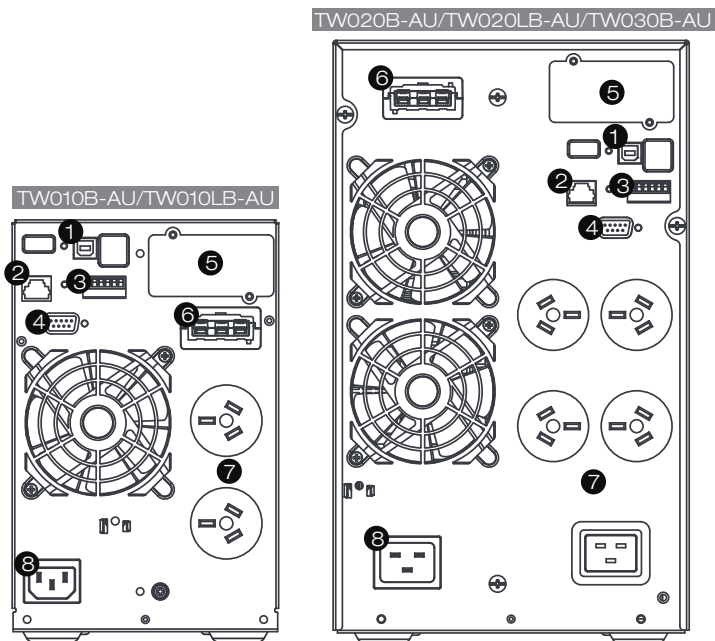
**Huomaa:** Tässä taulukossa olevat painot ovat vain viitteellisiä. Lisätietoja on pakkausmerkinnöissä.

## 3.2. Takapaneelit

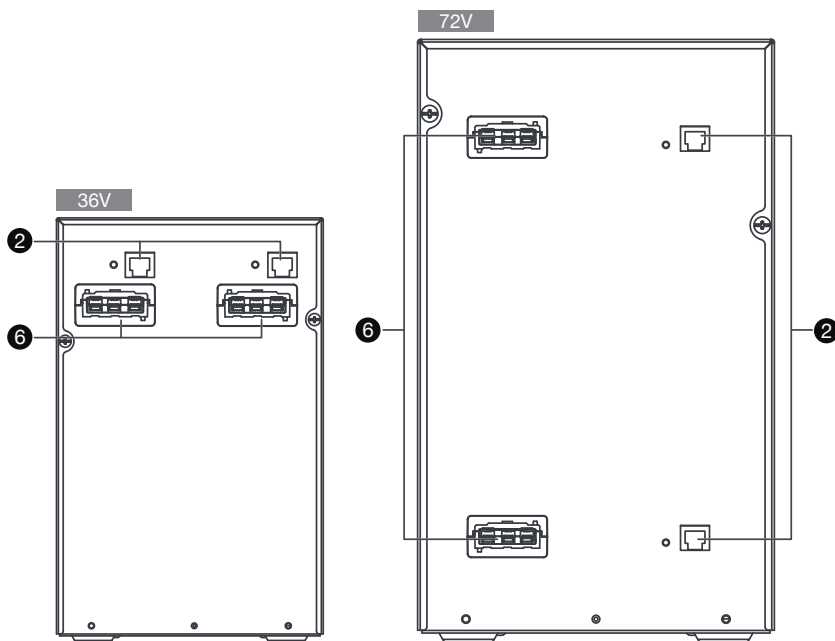
- IEC



- AU



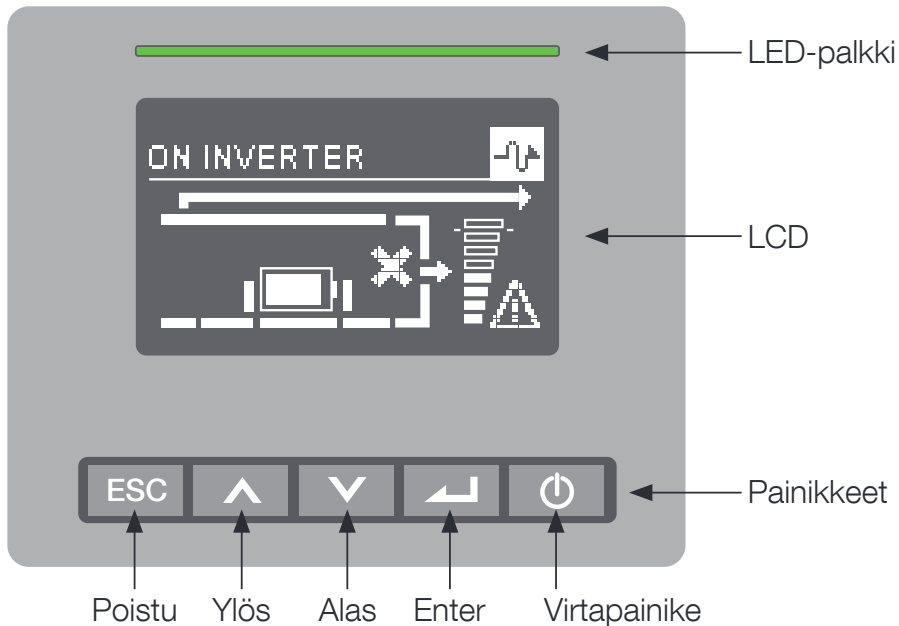
- EBM



- |                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. USB                             | 5. Korttipaikka        |
| 2. EBM-automaattitunnistus (RJ45)  | 6. EBM-liitin          |
| 3. RPO / Kuiva sisään / Kuiva ulos | 7. Lähtöpistoke/liitin |
| 4. RS232                           | 8. Tulopistoke/liitin  |

### 3.3. LCD-paneeli


UPS-laitteessa on viisipainikkeinen graafinen LCD-näyttö. Se antaa hyödyllisiä tietoja UPS-laitteesta, kuormitustilasta, tapahtumista, mittauksista ja asetuksista.



Seuraavassa taulukossa esitetään LED-palkin tila ja kuvaus:

LED-PALKKI	VÄRI	YLEINEN MERKITYS
	Pois	Kuormaa ei syötetä valmiustilassa, kun virta on katkaistu tms.
	Vihreä	Kuorma suojattu invertterillä
	Vihreä/pois päältä	Kuormaa syötetään ja UPS itsetestattu. (esimerkiksi, kun akun testi on käynnissä)
	Vihreä/keltainen	Kuormaa syötetään ja ennakkohälytys aktiivinen
	Keltainen	Kuormaa syötetään varoituksen kanssa
	Keltainen / pois päältä	Huoltopyyntö/käynnissä
	Keltainen/punainen	Kuormaa syötetään, mutta ei enää suojattu
	Punainen	Kuormaa ei syötetä hälytyksen vuoksi
	Punainen / pois päältä	Kuormaa ei syötetä, mutta lähtö pysähtyy muutaman minuutin kuluessa
	Keltainen/punainen/vihreä	Ei tiedonsiirtoa

Seuraavassa taulukossa esitetään painikkeiden tila ja kuvaus:

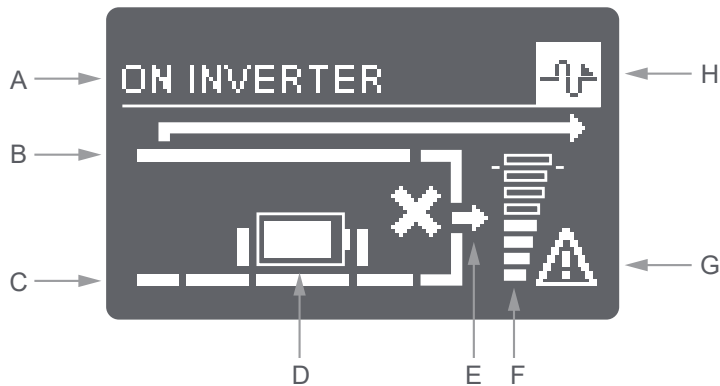
PAINIKKEET	TOIMINTO	KUVAUS
	Virran kytkeminen	Yksikkö voidaan käynnistää painamalla -painiketta yli 100 millisekuntia ja alle 1 sekunti ilman, että sähkövirtaa ja akkua on kytketty
	Kytke päälle	Kytke UPS-laite päälle painamalla painiketta yli 1 sekunnin ajan
	Kytke pois päältä	Kytke UPS-laite pois päältä painamalla painiketta yli 3 sekuntia
	Vieritä ylös	Paina, kun haluat vierittää valikkovaihtoehtoa ylöspäin
	Vieritä alas	Paina, kun haluat vierittää valikkovaihtoehtoa alaspäin
	Siirry kohtaan	Valitse/vahvista nykyinen valinta
	Poistu nykyisestä valikosta	Paina, jos haluat poistua nykyisestä valikosta päävalikkoon tai ylemmän tason valikkoon muuttamatta asetusta
	Mykistä sumneri	Voit mykistää summerin tilapäisesti painamalla painiketta; kun uusi varoitus tai vika on aktiivinen, sumneri aktivoituu uudelleen







Seuraavassa taulukossa esitetään summerin tila ja kuvaus:

SUMNERI	YLEINEN MERKITYS
1 äänimerkki / 2 minuuttia	Ohitus syöttää kuormaa
1 äänimerkki / 4 sekuntia	Akku syöttää kuormaa
1 äänimerkki / 1 sekunti	Hälytys
1 äänimerkki / 0,5 sekuntia	Ylikuormitusvaroitus
Jatkuva äänimerkki	On ilmennyt vika

### 3.4. LCD-näytön kuvaus

LCD-näytön taustavalo himmenee automaattisesti 10 minuutin käyttämättömyyden jälkeen. Voit palauttaa näytön painamalla mitä tahansa painiketta.



ALUE	KUVAUS	KUVAUS	
A	UPS-laitteen tila	On mnt. BP, lm. PYSÄYTYS, akkutilassa, akkutesti, invertteritilassa, ekotila, ohitustila, valmiustila, OFF	
B	Ohitustulo	On: Ohitustulo OK Off: Ohitustulo EI OK	
C	Päätulo	On: Päätulo OK Off: Päätulo EI OK	
D	Akun tila	Symboli	On: Akku OK Off: Ei akkua Vilkkuu: Akkuhälytys
		Tila	 Akku auki  Akku purkautuu  Akku latautuu
		Kapasiteetti	 1 pystyviiva = 5 % latauksen %-arvo, purkautumisen varmistusaika
E	Lähtö	Päällä: invertterillä tai ohituksella Pois: ei lähtöä	
F	Kuorman tila	8 porrasta 0–100 % kuormalle Yläpalkki vilkkuu: UPS-laite on ylikuormitettu	
G	Hälytyskuvake	Päällä: yleinen hälytys Pois: ei hälytystä	
H	Tilakuvake	 Ekotila  Valmiustila Ei kuvaketta, normaali tila	

### 3.5. Näytön toiminnot

PÄÄVALIKKO	ALIVALIKKO	NÄYTÖN TIEDOT TAI VALIKKOTOIMINTO
UPS-TILA		UPS-laitteen tila, päivämäärä/kellonaika, akun tila ja aktiiviset hälytykset
HISTORIA		Näyttää tallennetut tapahtumat ja viat
MITTAUKSET		[Kuorma] W VA A P%, [Tulo/lähtö] V Hz, [Akku] % min V Ah, [DC-väylä] V, [Ympäristön lämpötila] °C
KOMENNOT	Siirry ohitukseen	Siirtää UPS-laitteen ohitustilaan
	Käynnistä akkutesti	Käynnistää manuaalisen akkutestin
	Nollaa vikatila	Tyhjennä aktiivinen vika
	Nollaa historia	Tyhjennä tapahtumat ja viat
	Palauta tehdasasetukset	Palauta tehtaan oletusasetukset
PARAMETRIT		Katso luku 3.6 Käyttäjäasetukset
HUOLTO		[Tuotteen nimi], [Sarjanumero], [Laitteohjelmistoversio]



### 3.6. Käyttäjäasetukset

Seuraavassa taulukossa esitetään vaihtoehdot, joita käyttäjä voi muuttaa.

ALIVALIKKO	KÄYTETTÄVISSÄ OLEVAT ASETUKSET	OLETUSASETUKSET
Kieli	English, Italiano, Français, Deutsch, Español, Português, Svenska, Русский, Polski, 简体中文	Englanti
Äänihälytys	[käytössä], [pois käytöstä]	käytössä
Lähtöjännite	[200 V], [208 V], [220 V], [230 V], [240 V]	[230 V] [240 V] AU:ta varten
Lähtötaajuus	Normaalitilassa: [automaattisesti tunnistava] Muunnintilassa: [50 Hz], [60 Hz]	automaattisesti tunnistava
Suurtehotila	[pois käytöstä], [käytössä]	poistettu käytöstä
Käynnistä/käynnistä uudelleen	Kylmäkäynnistys: [pois käytöstä], [käytössä] Automaattinen uudelleenkäynnistys: [pois käytöstä], [käytössä] Käynnistys ohitustilassa: [pois käytöstä], [käytössä]	käytössä käytössä poistettu käytöstä
Sijoituspaikan johtovika	[käytössä], [pois käytöstä]	poistettu käytöstä
Ylikuorman esihälytys	[50 % ~ 105 %]	105 %
Ulkoinen akku	[Automaattinen tunnistus], [Manuaalinen Ah: 7~144 Ah]	Automaattinen tunnistus 0 Ah
Laturin virta	[2 A], [4 A], [6 A], [8 A] pitkää varmistusmallia varten	4 A
Kuiva sisään -signaali	[Pois käytöstä], [Etä käytössä], [Etä pois käytöstä], [Pakotettu ohitus]	poistettu käytöstä
Kuiva ulos -signaali	[kuorma saa virtaa], [akkuvirta], [Akku vähissä], [akku avoin], [ohitus], [ups ok]	ohitus
Ympäristön lämpötilahälytys	[käytössä], [pois käytöstä]	käytössä
Akun muistutusaika	[käytössä], [pois käytöstä]	käytössä
Varmistuksen aikaraja	[käytössä: 30 min ~ 999 min], [pois käytöstä]	Vakio: pois käytöstä ES: käytössä 60 min
Päivämäärä/kellonaika	dd.mm.yyyy hh.mm	01.01.2020 00.00
LCD-näytön kontrasti	0–100 %	50 %



**Huomaa:** Jos UPS-laitetta käytetään IT-neutraaleissa järjestelmissä, sijoituspaikan johtovikatoiminto täytyy poistaa käytöstä.

## 4. TIETOLIIKENNE

### 4.1. RS232 ja USB

1. Tietoliikennekaapeli tietokoneen sarja- tai USB-porttiin.
2. Kytke tietoliikennekaapelin toinen pää USB-laitteen RS232- tai USB-tietoliikenneporttiin.

### 4.2. UPS-laitteen kauko-ohjaustoiminnot

- Virran etäkatkaisu (RPO)

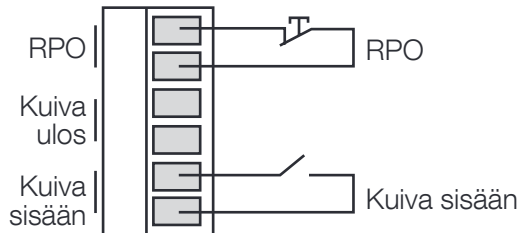
Kun RPO aktivoidaan, UPS-laite katkaisee lähdön välittämstä ja siirtyy hälytykseen.

RPO	KOMMENTIT
Liittimen tyyppi	1 mm <sup>2</sup> / 16 AWG johtimien maksimikoko
Ulkoisen katkaisimen tekniset tiedot	60 V DC/30 V AC 20 mA maks.

- Kuiva sisään

Kuiva sisään -toiminto voidaan määrittää (katso Asetukset > Kuiva sisään)

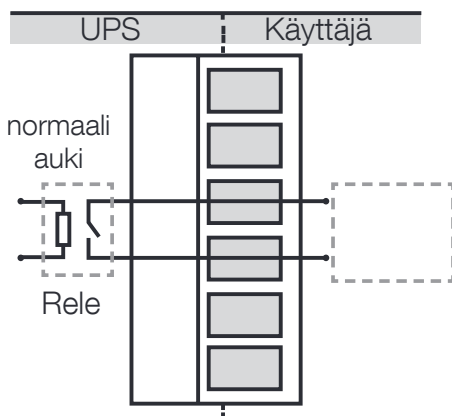
KUIVA SISÄÄN	KOMMENTIT
Liittimen tyyppi	1 mm <sup>2</sup> / 16 AWG johtimien maksimikoko
Ulkoisen katkaisimen tekniset tiedot	60 V DC/30 V AC 20 mA maks.



- Kuiva ulos

Kuiva ulos on relelähtö, ja kuiva ulos -toiminto voidaan määrittää (katso Asetukset > Kuiva ulos)

KUIVA ULOS	KOMMENTIT
Liittimen tyyppi	1 mm <sup>2</sup> / 16 AWG johtimien maksimikoko
Sisäreleen tekniset tiedot	24 Vdc/1 A



### 4.3. WEB/SNMP-KORTTI (lisävaruste)

Kun tämä kortti on asennettu, UPS-laitteen voi kytkeä suoraan LAN-verkkoon (RJ45 Ethernet) ja sitä voi ohjata etäohjauksella verkkoselaimesta TCP/IP-protokollan avulla. Lue toimintojen täydellinen kuvaus aihetta käsittelevästä kirjallisuudesta.

## 5. ASENNUS

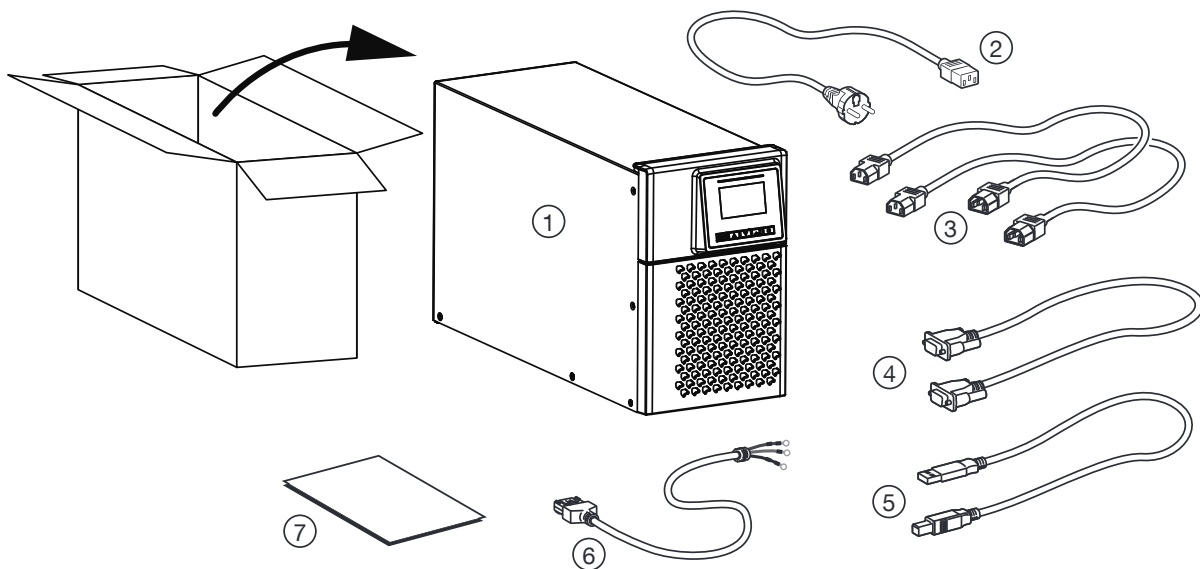
### 5.1. Laitteiston tarkastaminen



Jos jokin laitteiston osa on vaurioitunut kuljetuksen aikana, säilytä kuljetuslaatikot ja pakkausmateriaalit kuljetusliikettä tai ostopaikkaa varten ja esitä korvausvaatimus kuljetusvaurioista.

### 5.2. Tarvikesarjan tarkistaminen

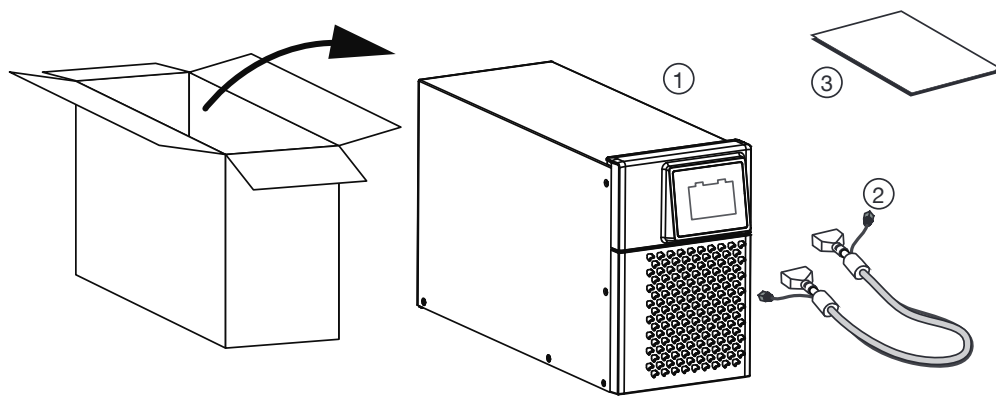
- UPS



1. UPS
2. Tulokaapeli (paitsi 3KS-mallit)
3. Lähtökaapeli (vain IEC-mallit)
4. RS232-kaapeli
5. USB-kaapeli

6. EBM-kaapeli pitkille varmistusmalleille (vain S-malli)
7. Englanninkielinen käyttöopas, turvallisuusohjeet ja monikielinen turvamerkintäopas

- EBM



1. EBM
2. EBM-kaapeli
3. Turvallisuusohjeet

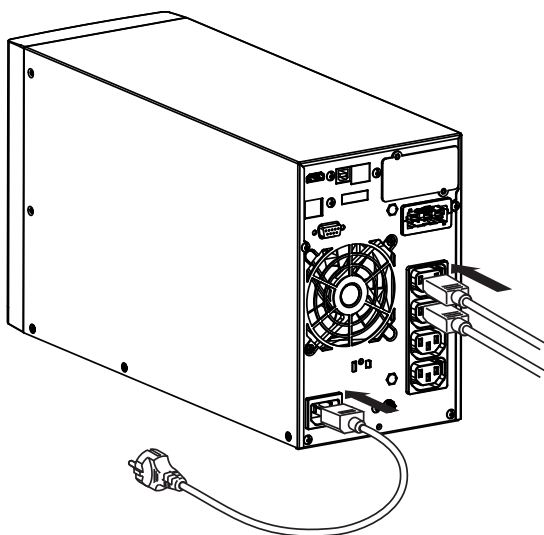
### 5.3. Yksikön asentaminen



Jätä aina 200 mm vapaata tilaa UPS-laitteen takapaneelin taakse.



Tarkista, että UPS-laitteen yläkannessa olevan tyyppikilven merkinnät vastaavat verkkovirtalähdettä ja kokonaiskuorman todellista sähkönkulutusta.



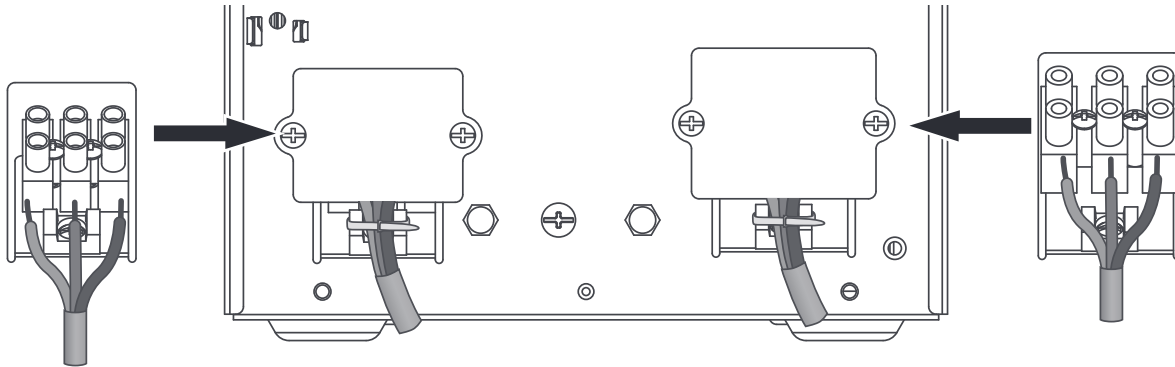
1. Yhdistä UPS-tulopistoke verkkovirtalähteeseen käyttämällä suojatun laitteiston kaapelia.
2. Yhdistä kuormat UPS-laitteeseen kaapeleille.



**Huomaa:** UPS-laite lataa akkua heti, kun se liitetään verkkovirtalähteeseen, vaikka ON/OFF-painiketta ei painettaisi.

Kun UPS-laite on yhdistetty verkkovirtalähteeseen, sitä täytyy ladata 8 tuntia, ennen kuin akku voi tarjota nimellisen varmistusajan.

- Tuloliittimen ja lähtöliittimen liittäminen:



### 5.3.1. Kaapelien tarvittavat poikkipinnat

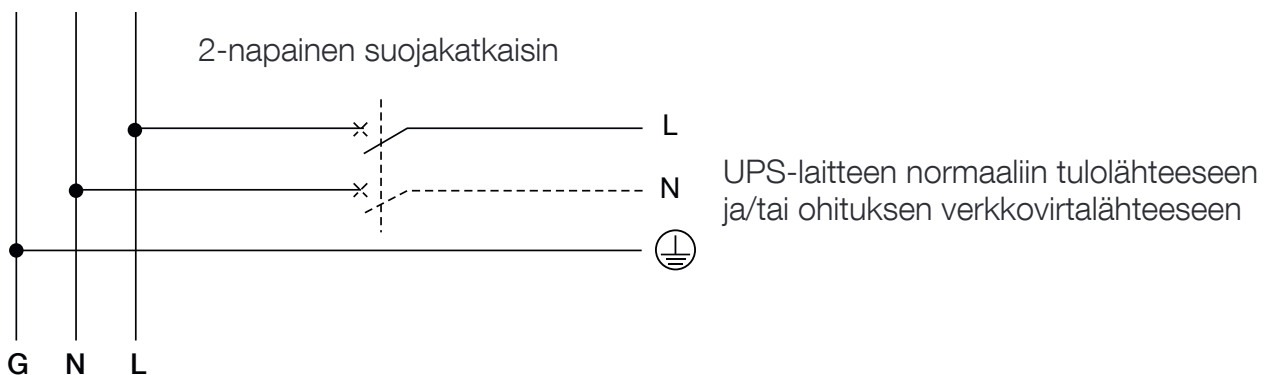
TORNI 3KS	SUOSITELTAVA/MAKS. POIKKIPINTA JA TARVITTAVA VÄÄNTÖMOMENTTI
Tulovaihe, neutraali ja maa	Suos.: 2,5 mm <sup>2</sup> / maks.: 4 mm <sup>2</sup> (3 kgf - cm)
Lähtövaihe, neutraali ja maa	Suos.: 4 mm <sup>2</sup> / maks.: 10 mm <sup>2</sup> (8 kgf - cm)



**Huomaa:** Tornin 3KS lähtökaapelin täytyy olla alle 3 m pitkä. Jos kaapelit liitetään riviliittimeen, kuparijohdin ei saa olla näkyvissä sähköiskun vaaran välttämiseksi.

### 5.3.2. Suositeltava vastasuunnan suojaus

UPS-LAITTEEN MALLI	VASTASUUNNAN SUOJAKATKAISIN
Torni 3KS	C-käyrä – 20 A



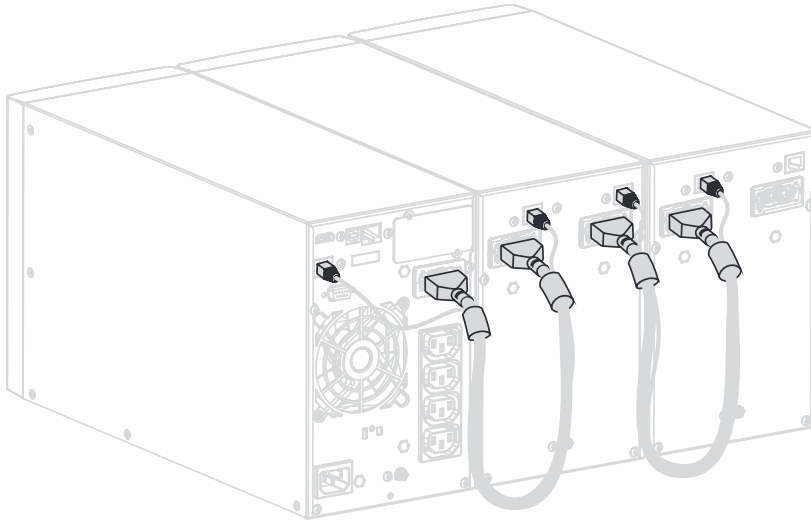
## 5.4. EBM-akkujen liittäminen

Valokaaria saattaa esiintyä, kun EBM liitetään UPS-laitteeseen. Se on normaalia eikä vahingoita henkilöstöä.

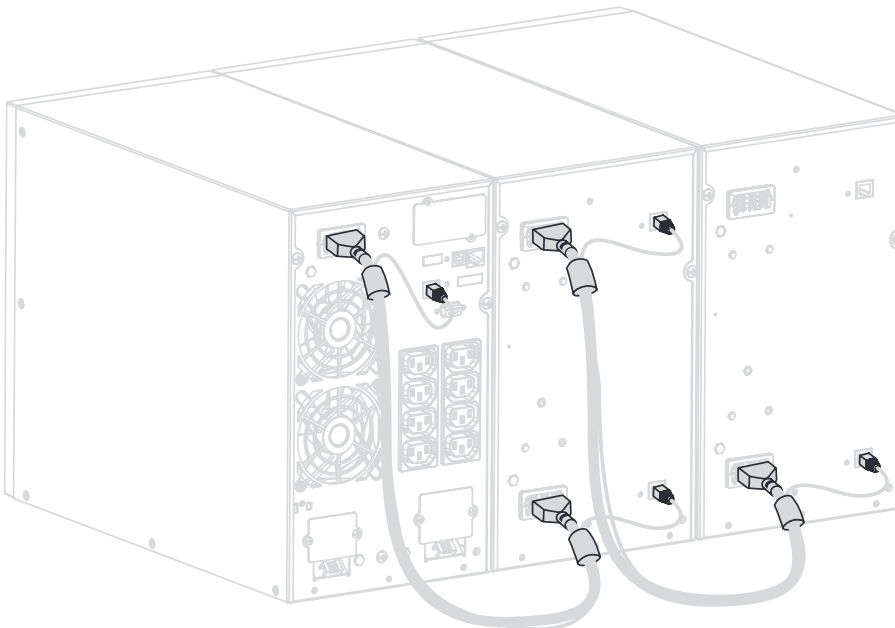
UPS-laitteeseen voidaan liittää enintään 4 EBM-akkua.

### 5.4.1. Liittäminen EBM-akkuun

- 1K



- 2K/3K



## 5.4.2. Liittäminen muuhun EBM-akkuun



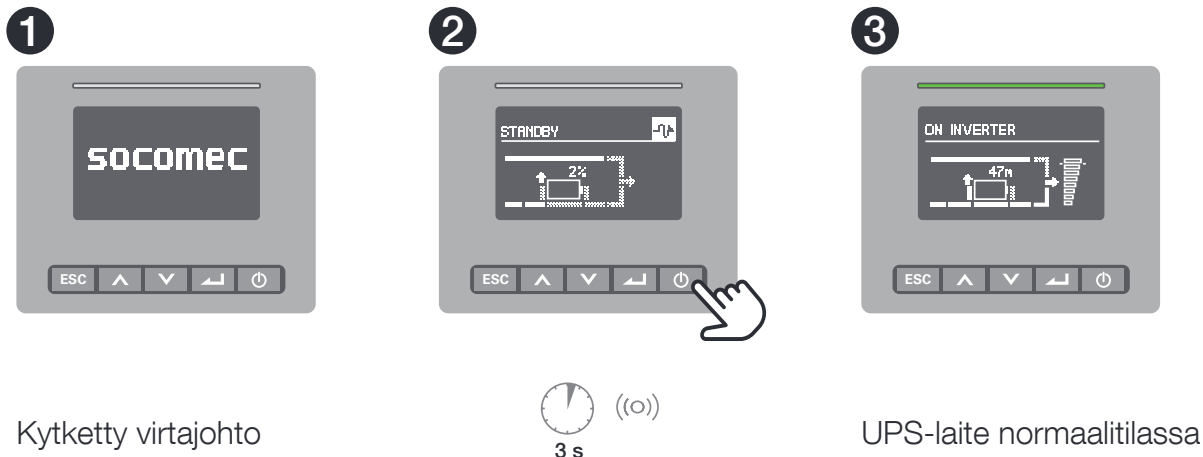
**Huomio!** : HUOLTOHENKILÖSTÖN tulee asentaa EBM käytettäessä alla näkyvää EBM-kaapelia.





## 6. KÄYTTÄMINEN

### 6.1. UPS-laitteen käynnistäminen verkkovirtaa käyttämällä

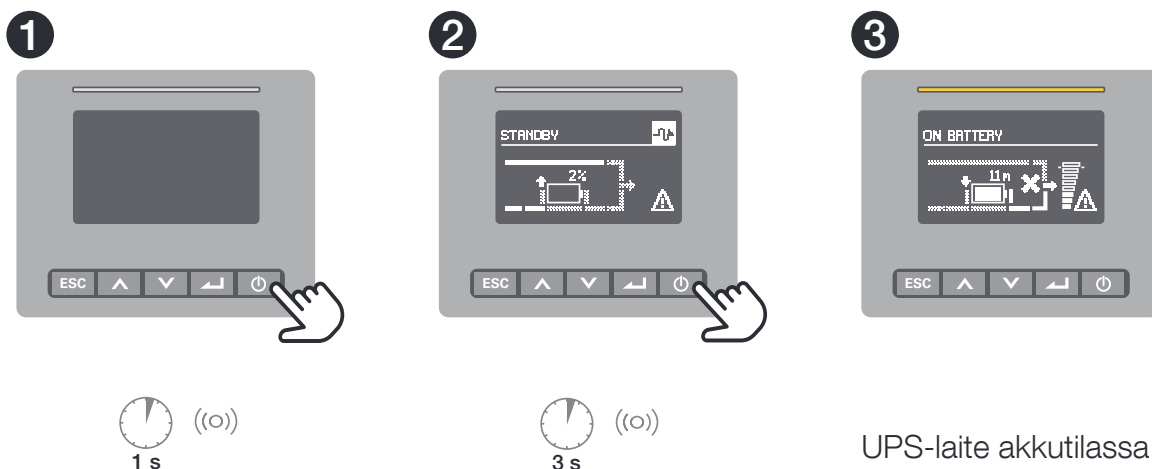


### 6.2. UPS-laitteen käynnistäminen akkuvirtaa käyttämällä



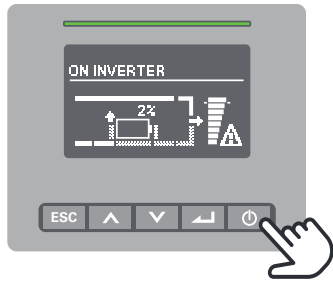
Ennen tämän ominaisuuden käyttämistä UPS-laitteen täytyy olla kytkettynä verkkovirtaan ja lähtö on täytynyt ottaa käyttöön vähintään kerran.

Akkukäynnistys voidaan poistaa käytöstä. Katso sivu 25 "3.6. User settings - Cold start".

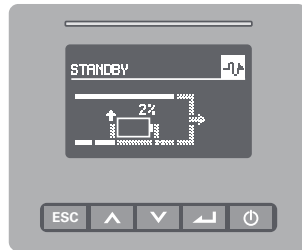


## 6.3. UPS-laitteen sammuttaminen

1



2



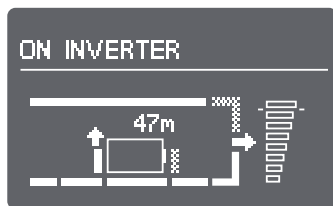
3



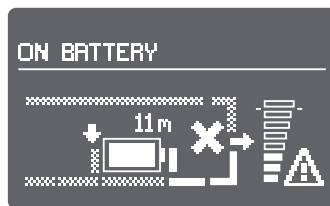
Irrota tulokaapeli, UPS-laite sammuu

## 6.4. Toimintatila

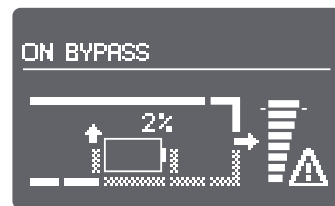
Linjatila



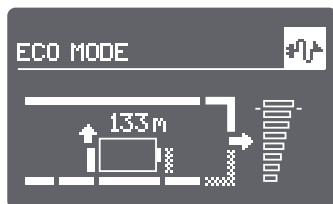
Akkutila



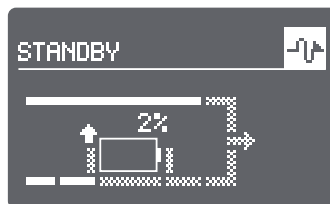
Ohitustila



ECO-tila



Valmiustila



UPS-laite OFF



## 7. UPS-LAITTEEN HUOLTAMINEN

### 7.1. Laitteiston hoitaminen

Parasta ennaltaehkäisevää huoltoa on laitteiston ympäristön pitäminen puhtaana ja pölyttömänä. Jos ilmassa on runsaasti pölyä, puhdista järjestelmän ulkopuoli pölynimurilla.

Säilytä laitteistoa lämpötilassa 25 °C, jotta akun käyttöikä ei lyhene.



**Huomaa:** akkujen nimellinen käyttöikä on 3–5 vuotta. Käyttöiän pituus vaihtelee käyttötaajuuden ja ympäristön lämpötilan mukaan. Jos akkuja käytetään niiden odotetun käyttöiän jälkeen, niiden toiminta-aika lyhenee usein voimakkaasti. Vaihda akut vähintään 4 vuoden välin, jotta yksiköt toimisivat huipputeholla.

### 7.2. UPS-laitteen kuljettaminen



**Huomaa:** kuljeta UPS-laitetta vain sen alkuperäisessä pakkauksessa. Jos UPS-laitetta täytyy kuljettaa, tarkista, että se on kytketty irti ja sammutettu.

### 7.3. Laitteiston säilyttäminen

Jos laitteistoa säilytetään pitkään, lataa akku 6 kuukauden välein kytkemällä UPS-laite verkkovirtalähteeseen. On suositeltavaa ladata akkuja 48 tuntia pitkään kestäneen säilytyksen jälkeen.

Jos akkuja ei ole ladattu kuuden kuukauden aikana, älä käytä niitä. Ota yhteyttä huoltoedustajaan.

# 8. VIANMÄÄRITYS

## 8.1. Tyypilliset hälytykset ja viat

UPS-laitteen tilan ja historialokin tarkistaminen:

1. Aktivoi valikkovaihtoehdot painamalla mitä tahansa etupaneelin näytön painiketta.
2. Paina Historialoki-valikossa .
3. Vieritä tapahtumien ja vikojen luetteloa.

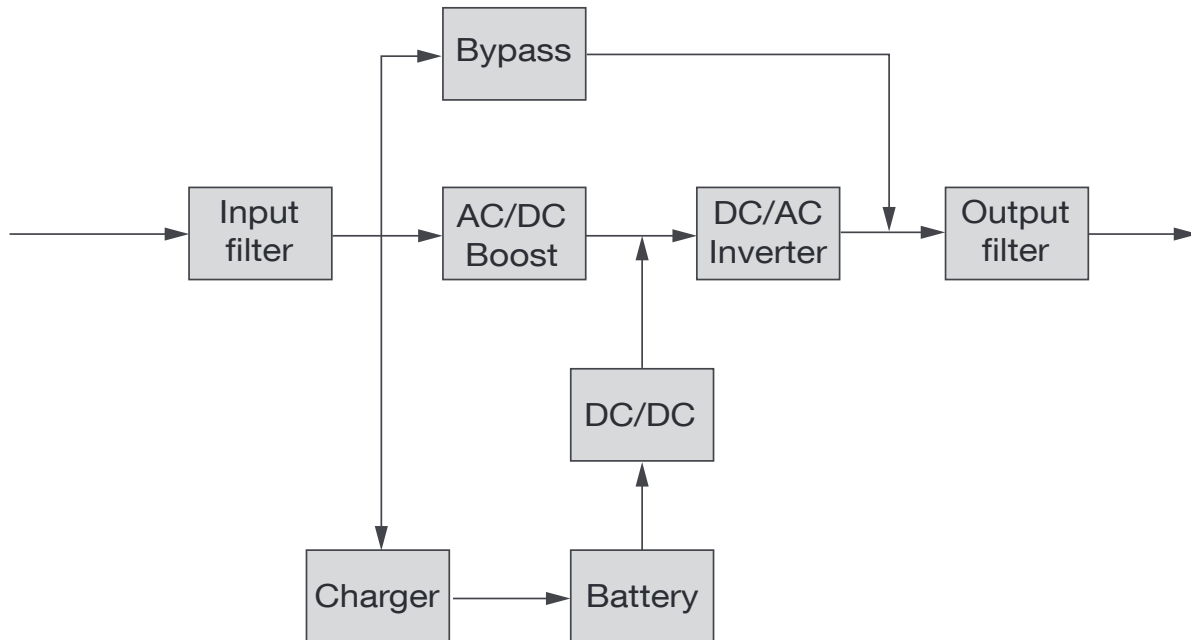
Seuraavassa taulukossa kuvataan tyypilliset tilanteet.

NÄYTETTY ONGELMA	MAHDOLLINEN SYY	TOIMENPIDE
Akkutila	Sähkökatkos on tapahtunut, ja UPS-laite on akkutilassa.	UPS-laite syöttää laitteistolle virtaa akkuvirralla. Valmistele laitteisto sammuttamista varten.
Akkuvirta vähissä	UPS-laite on akkutilassa, ja akun virta on vähissä.	Tämä varoitus on likimääräinen, ja todellinen aika sammutukseen saattaa vaihdella merkittävästi.
Ei akkua	Akut on kytketty irti.	Tarkista, että kaikki akut on kytketty oikein.
Akkuvika	Akkutesti on epäonnistunut huonojen tai irti kytkettyjen akkujen takia, tai akun minimijännite on saavutettu Optimoi akun hallinta -syklitilassa.	Tarkista, että kaikki akut on kytketty oikein. Käynnistä uusi akkutesti: jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä huoltoedustajaan.
UPS-laite ei tarjoa odotettua varmistusaikaa.	Akut täytyy ladata tai huoltaa.	Lataa akut kytkemällä verkkovirta 48 tunniksi. Jos ongelma ei poistu, ota yhteyttä huoltoedustajaan.
Ohitustila	Ylikuorma tai vika on tapahtunut, tai komento on vastaanotettu ja UPS-laite on ohitustilassa.	UPS-laite syöttää virtaa laitteistolle mutta ei suojaa sitä. Tarkista, onko seuraavia hälytyksiä: ylikuumeneminen, ylikuorma tai pakotettu ohitus kuivana sisään -signaalista.
Ylikuorma	Tehontarve ylittää UPS-laitteen kapasiteetin (yli 105 % nimellisestä).	Poista muutamia laitteita UPS-laitteesta. Hälytys nollataan, kun tilanne muuttuu passiiviseksi.
Ylikuumenemisvaroitus	UPS-laitteen sisäinen lämpötila on liian korkea. Varoitusasolla UPS-laite antaa hälytyksen mutta pysyy nykyisessä toimintatilassa.	Puhdista tuuletusaukot ja poista mahdolliset lämmönlähteet. Varmista, ettei ilman virtausta UPS-laitteen ympärillä ole estetty.
UPS-laite ei käynnisty	Tulolähdettä ei ole liitetty oikein.	Tarkista tuloliitännät.
	Virran etäkatkaisu (RPO) -kytkin on aktiivinen, tai RPO-liitin puuttuu.	Jos UPS-laitteen tilavalikossa näkyy Virran etäkatkaisu -ilmoitus, poista RPO-tulo käytöstä.
Virran hätäkatkaisu	RPO on aktiivinen	Tarkista RPO-liittimen tila
Puhaltimen vika	Puhaltimen epänormaali tila	Tarkista, toimiiko puhallin normaalisti

NÄYTETTY ONGELMA	MAHDOLLINEN SYY	TOIMENPIDE
Väärä tulokytkenä	UPS:n syötössä olevat vaihe- ja neutraalijohdin ovat väärinpäin.	Sijoituspaikan viantunnistus on oletusarvoisesti pois käytöstä. Se voidaan silti ottaa käyttöön / pois käytöstä LCD-näytön asetusvalikosta. Liitä kaikki tulojohtimet uudelleen.
Ylikuumentumisvika	Lämpötila on liian korkea, UPS siirtyy ohitustilaan tai sammuu.	Tarkista UPS-laitteen ilmanvaihto ja ympäristön lämpötila.
Ulostulon oikosulku	Ulostulon oikosulku tapahtui	Tarkista UPS-laitteen lähtö ja kuormat ja varmista, että oikosulku on poistettu, ennen laitteen kytkemistä uudelleen päälle.

## 9. TEKNISET TIEDOT

### 9.1. UPS:n lohkokaavio



### 9.2. UPS:n tekniset tiedot

Lähdön oikosulkuvirta (RMS) ja suoja-aika (aika, jonka UPS kestää oikosulkuvirtaa):

MALLI	OHITUSTILA		NORMAALITILA/AKKUTILA	
	OIKOSULKUVIRTA (RMS)	SUOJA-AIKA	OIKOSULKUVIRTA (RMS)	SUOJA-AIKA
1K/1KS	550 A	2,8 ms	20 A	100 ms
2K/2KS	698,6 A	7 ms	35,6 A	100 ms
3K/3KS	698,6 A	7 ms	54 A	100 ms

MALLINIMI		ITY3-TW010B	ITY3-TW010LB	ITY3-TW020B	ITY3-TW020LB	ITY3-TW030B	ITY3-TW030LB
Nimellisteho	VA/W	1000 VA/1000 W		2000 VA/2000 W		3000 VA/3000 W	
Tehokkuus	Linjatila	89 %		93 %			
	ECO-tila	96 %		97 %			
Tulo teho	Jännitealue	160–300 V 100 % kuorma, 110–160 V pieneneminen 50 % kuormaan lineaarisesti					
	Taajuusalue	Täysi alue: 40 Hz – 70 Hz <sup>(1)</sup> Normaalitila: 45 Hz – 55 Hz 50 Hz:llä, 54 Hz – 66 Hz 60 Hz:llä <sup>(1)</sup>					
	PF	>0,99					
	Harmoninen särö (THDI)	<5 %					
Lähtö teho	Nimellisjännite	200/208/220/230/240 VAC (pienenee 10 % 208 V:lla, pienenee 20 % 200 V:lla)					
	PF	PF = 1					
	Jännitteen tarkkuus	±1 %					
	THDv	<1 % lineaarinen kuorma; <5 % epälineaarinen kuorma					
	Siirtoaika (tyypillinen)	0 ms@ linja <-> akku; 4 ms @ linja <-> ohitus; 10 ms @ ECO <-> invertteri					
	Huippusuhde	3:1					
	Ylikuorma (linjatila)	100 % < kuorma ≤ 105 % jatkuva. 105 % < kuorma ≤ 125 % 5 minuutin ajan. 125 % < kuorma ≤ 150 % 30 sekunnin ajan. >150 % 500 ms ajan.					
	Ylikuorma (akkutila)	100 % < kuorma ≤ 105 % jatkuva. 105 % < kuorma ≤ 125 % 2 minuutin ajan. 125 % < kuorma ≤ 150 % 10 sekunnin ajan. >150 % 500 ms ajan.					
Lähtöliitäntä	Pistoke (IEC)	4 x IEC C13		8 x IEC C13		8 x IEC C13 1x IEC C19	8 x IEC C13 1x liitin
	Pistoke (torni AU)	2 x AU		4 x AU + 1 x IEC C19			
Akku	Jännite	36 VDC	36 VDC	72 VDC	72 VDC	72 VDC	72 VDC
	Kapasiteetti (Ah)	7 Ah	-	9 Ah	-	9 Ah	-
Suurin EBM-määrä		4					
Laturi	Latausmenetelmä	Optimoi akun hallinta					
	Latausvirta	1,5 A	8 A	1,5 A	8 A	1,5 A	8 A
	Latausaika	3 h 90 %:iin	-	3 h 90 %:iin	-	3 h 90 %:iin	-
Muu tila	CVCF	Pienentyminen 60 %:iin					
Fyysinen suorituskyky	Mitat (L*S*K) MM	145*404*224		192*428*322			
	IP-suojautaso	IP20					
Ympäristöolosuhteet	Käyttö-lämpötila	0–45 °C, 40–45 °C kuorma pienentyen 80 %:iin ja akkulaturin maksimivirta 4 A					
	Suhteellinen ilmankosteus	0–95 %					
	Korkeus merenpinnasta	0–3000 m (pienentyen 1 % jokaisen 100 m:n välein, 1000–3000 m)					
	Melutaso	<45 dB edessä 1 m:n päässä		<50 dB edessä 1 m:n päässä			
Sertifointi	EN IEC 62040-1 / EN IEC 62040-2 (C2-luokka) / AS 62040-1 / AS 62040-2						
Suorituskyky	EN IEC 62040-3						
Valmistus	ISO 9001:2015 / ISO 14001:2015						

(1) Joutokäyntitilassa ja muunnintilassa UPS-laitteen täytyy laskea 60 % kapasiteettiin (nimellinen lähtöteho ja maksimilatausvirta).

---

PÄÄKONTTORIN YHTEYSTIEDOT:  
SOCOMECSAS  
1-4 RUE DE WESTHOUSE  
67235 BENFELD, FRANCE

---

[www.socomec.com](http://www.socomec.com)



551430A

 **socomec**  
Innovative Power Solutions