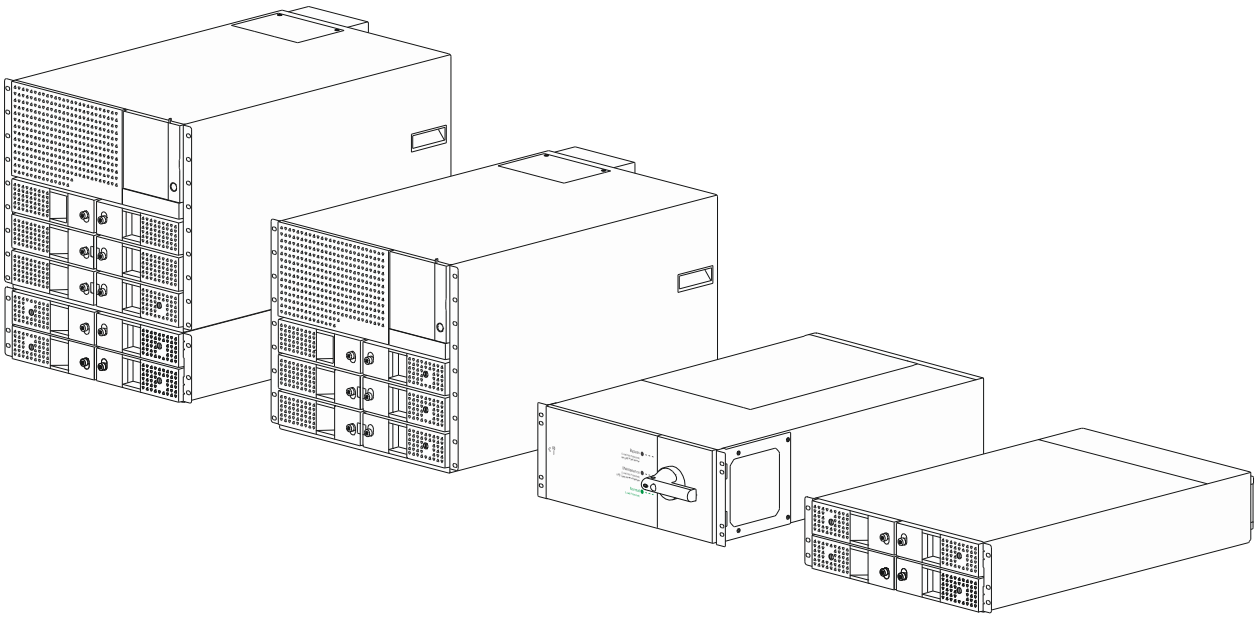
APC™ Smart-UPS™ Modular Ultra
Nepārtrauktā strāvas apgāde un piederumi

Drošība un vispārēja informācija

990-6522-002

12/2021



Schneider Electric

Juridiskā informācija

Šajā rokasgrāmatā minētā “Schneider Electric” zīmola un visu uzņēmuma “Schneider Electric SE” un tā meitasuzņēmumu preču zīmes ir “Schneider Electric SE” vai tā meitasuzņēmumu īpašums. Visi citi zīmoli var būt to attiecīgo īpašnieku preču zīmes.

Šī rokasgrāmata un tās saturs ir aizsargāts saskaņā ar piemērojamiem autortiesību likumiem, un tā ir paredzēta tikai informatīvām vajadzībām. Bez iepriekšējas rakstiskas “Schneider Electric” atļaujas nevienu no šīs rokasgrāmatas daļām nedrīkst reproducēt vai pārraidīt jebkādā veidā (elektroniski, mehāniski, kopējot, ierakstot vai citādi).

“Schneider Electric” nepiešķir tiesības vai licenci, kas ļauj šo rokasgrāmatu vai tās saturu izmantot komerciālos nolūkos, izņemot vienkāršu un personīgu licenci, kura ļauj to izmantot tādu, kāda tā ir. “Schneider Electric” izstrādājumus un aprīkojumu drīkst uzstādīt, ekspluatēt, remontēt un uzturēt tikai kvalificēti darbinieki.

Tā kā standarti, specifikācijas un dizains laika gaitā mainās, šajā rokasgrāmatā ietvertā informācija var tikt mainīta bez iepriekšēja brīdinājuma.

Ciktāl to atļauj piemērojamie tiesību akti, “Schneider Electric” un tā meitasuzņēmumi neuzņemas nekādu atbildību vai atbildību par kļūdām vai izlaidumiem šā materiāla informatīvajā saturā vai sekām, kas rodas no šajā tekstā iekļautās informācijas izmantošanas, vai kas izriet no tās.

Svarīgi drošības norādījumi

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS – šajā rokasgrāmatā ir svarīgi norādījumi, kas ir jāievēro, uzstādot un apkalpojot APC™ Smart-UPS™ Modular Ultra sērijas aprīkojumu un akumulatorus.



Izlasiet lietotāja dokumentāciju, lai iepazītos ar aprīkojumu pirms tā uzstādīšanas vai lietošanas.

Šajā dokumentā vai uz aprīkojuma var būt redzami šādi īpaši paziņojumi, lai brīdinātu par iespējamiem apdraudējumiem vai pievērstu uzmanību informācijai, kas izskaidro vai vienkāršo procedūru.



Ja drošības uzlīmei “Bīstami” vai “Brīdinājums” tiek pievienots šāds simbols, tas norāda, ka pastāv elektrisks apdraudējums, kas noradījumu neievērošanas gadījumā var izraisīt savainojumus.



Šis ir drošības brīdinājuma simbols. Tas tiek izmantots, lai brīdinātu par iespējamiem savainojumu draudiem. Lai izvairītos no iespējamiem savainojumiem vai nāves, ievērojiet visus drošības paziņojumus, kas seko šim simbolam.

⚠ BĪSTAMI

BĪSTAMI norāda uz bīstamu situāciju, kas, ja netiks novērsta, **izraisa** nāvi vai smagus savainojumus.

⚠ BRĪDINĀJUMS

BRĪDINĀJUMS norāda uz bīstamu situāciju, kas, ja netiks novērsta**, var izraisīt** nāvi vai nopietnus savainojumus.

⚠ UZMANĪBU!

UZMANĪBU! Norāda uz bīstamu situāciju, kas, ja netiks novērsta, **varētu izraisīt** nelielus vai vidējus savainojumus.

PAZIŅOJUMS

PAZIŅOJUMS norāda uz darbībām, kas nav saistītas ar fizisku savainojumu.

Vadlīnijas darbā ar izstrādājumu

Uzreiz pēc saņemšanas pārbaudiet iepakojuma saturu.
Ja ir kādi bojājumi, nekavējoties paziņojiet par to pārvadātājam un izplatītājam.

					
< 18 kg < 40 lb	18–32 kg 40–70 lb	32–55 kg 70–120 lb	> 55 kg > 120 lb		

Drošība un vispārēja informācija

- Šis aprīkojums ir paredzēts lietošanai vietā ar ierobežotu piekļuvi.
- Bīstamos apstākļos nestrādājiet viens pats.
- **Izmaiņas un modifikācijas šajā iekārtā, ko nav skaidri apstiprinājis uzņēmums “Schneider Electric IT Corporation”, var būt par iemeslu garantijas anulēšanai.**

- Šī nepārtrauktās strāvas apgādes ierīce (UPS) un tās piederumi ir paredzēti izmantošanai tikai telpās.
- Neizmantojiet šo ierīci tiešā saules gaismā, saskarē ar šķidrumiem vai vietās, kur ir pārmērīgi daudz putekļu vai mitruma.
- Pārliecinieties, ka UPS ierīces un Servisa apvada iekārtas (SBU) ventilācijas atveres nav bloķētas. Nodrošināt pietiekami plašu vietu ap ierīcēm pienācīgai ventilācijai.
- Moduļi ir smagi. Pirms UPS un ārējo akumulatoru blokus (XBPs) uzstādīšanas plauktā vai pirms sistēmas pārvietošanas izņemiet visus moduļus (ja tādi ir).
- Uzstādot plaukta konfigurācijā, ieteicams ievietot XBPs plaukta apakšdaļā (UPS jāuzstāda virs XBPs).
- Plaukta konfigurācijā ieteicams uzstādīt perifēras iekārtas, tostarp SBU, virs UPS.

Elektrodrošība

- Modeļiem ar cietsavienojuma ievadi savienojumu ar nozarojumu ķēdi (strāvas tīklu) drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.
- Tikai 230 V modeļiem: Lai saglabātu atbilstību EMC direktīvas prasībām attiecībā uz Eiropā pārdotajiem izstrādājumiem, pie UPS pievienoto izejas vadu un tīkla kabeļu garums nedrīkst pārsniegt 10 metrus.
- UPS zemējuma aizsargvads pārnes noplūdes strāvu no slodzes ierīcēm (datoriekārtām). Kā daļa no nozarojumu ķēdes, kas nodrošina apgādi UPS, ir jāuzstāda izolēts zemējuma vads. Vada izmēram un izolācijas materiālam jābūt tādam pašam, kā zemētiem un nesazemētiem nozarojumu ķēdes strāvas apgādes vadiem. Vads parasti ir zaļš, ar dzeltenu joslu vai bez tās.
- UPS ieejas zemējuma vadam jābūt pienācīgi savienotam ar aizsargzemējumu vadības panelī.
- Ja ir uzstādīts SBU, maiņstrāvas ieejas zemējuma vadam jābūt pienācīgi savienotam ar aizsargājošo zemējumu vadības panelī, un UPS ieejas zemējuma vadam jābūt pienācīgi savienotam ar SBU.
- Ja UPS ieejas jaudu nodrošina atsevišķi nodalīta sistēma, zemējuma vadam jābūt pienācīgi savienotam ar strāvas apgādes transformatoru vai motora ģeneratora komplektu.

Cietsavienojuma drošība

- Pirms kabeļu instalēšanas vai savienojumu izveidošanas sadales kārbā vai ar UPS, vai SBU, pārbaudiet, vai visas nozarojumu ķēdes (strāvas tīkls) un zemsprieguma (vadības) ķēdes ir atslēgtas no elektroapgādes un bloķētas.
- Izvēlieties vadu izmēru un savienotājus atbilstoši UPS un SBU kategorijai, valsts normatīviem un vietējiem normatīviem.
- Elektroinstalāciju apstiprina vietējais elektroinstalācijas inspektors.
- Visiem cietsavienojumiem obligāti jāizveido stiepes atslogošana (atsevišķiem izstrādājumiem tā ir ietverta piegādes komplektācijā). Ieteicams izvēlēties fiksējošo stiepes atslogošanu.
- Noteikti aizklājiet visas atveres, kas nodrošina piekļuvi UPS un SBU cietsavienojumu termināļiem. Pretējā gadījumā iespējami savainojumi vai aprīkojuma bojājumi.

Drošība, atvienojot no elektriskā tīkla

- UPS satur iekšējos akumulatorus un var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, pat ja tas ir atvienots no maiņstrāvas un līdzstrāvas apgādes.
- Maiņstrāvas un līdzstrāvas izejas savienotājiem jebkurā laikā var pieslēgt strāvu ar tālvadības vai automātisko vadību.

- Pirms aprīkojuma uzstādīšanas vai remonta veiciet tālāk norādītās darbības.
  - Iestatiet *sistēmas iespējošanas slēdzi* pozīcijā **IZSLĒGTS**.
  - Iestatiet *nozarojuma automātisko slēdzi* pozīcijā IZSLĒGTS.
  - Atvienojiet akumulatoru moduļus.
  - Atvienojiet ārējos akumulatoru blokus, ja tādi ir.
  - Atvienojiet strāvas tīkla/nozarojuma ķēdi.

Akumulatora drošība

⚠ BRĪDINĀJUMS

ĶĪMISKĀ APDRAUDĒJUMA UN PĀRMĒRĪGA KARSTUMA RISKS

- Nomainiet akumulatoru moduļus vismaz reizi 10 gados vai to kalpošanas laika beigās – termiņā, kas pienāk agrāk.
- Nomainiet akumulatoru moduli nekavējoties, kad UPS norāda, ka jānomaina akumulators.
- Nomainiet akumulatoru moduļus ar tādu pašu numuru un tipu, kāds sākotnēji bija uzstādīts aprīkojumā.
- Nomainiet akumulatoru moduļus nekavējoties, kad UPS norāda uz akumulatora pārkaršanu vai uz pārkaršanu UPS iekšienē. Izslēdziet UPS, atvienojiet to no maiņstrāvas ieejas un atvienojiet akumulatoru moduļus.
- Nedarbiniet UPS, kamēr nav nomainīti akumulatoru moduļi.

Neievērojot šos norādījumus, iespējama nāve vai nopietni savainojumi.

- Akumulatoru moduļu remontu drīkst veikt vai uzraudzīt tikai darbinieki, kas pārzina akumulatorus un nepieciešamos piesardzības pasākumus.
- Parasti akumulatoru modulis kalpo piecus līdz desmit gadus. Akumulatora darbības laiku ietekmē apkārtējie faktori. Paaugstināta apkārtējā temperatūra, slikta strāvas kvalitāte un biežas īslaicīgas izlādes saīsinās akumulatoru moduļu kalpošanas laiku.
- Lai akumulatoru moduļi darbotos ilgi, apkārtējo temperatūru vajadzētu uzturēt diapazonā no 68 līdz 77 °F (no 20 līdz 25 °C).
- Nomainiet akumulatoru moduļus, kad tie ir sasnieguši kalpošanas laika beigas, pat tad, ja UPS ierīce nav norādījusi nepieciešamību nomainīt akumulatora moduli.
- Akumulatoru moduļus var nomainīt lietotājs. Normālos ekspluatācijas apstākļos nomaiņa nav nepieciešama. Nomainot akumulatoru moduļus,
  - izmantojiet tikai APC akumulatoru moduļus.
  - Nomaiņai neizmantojiet trešo pušu akumulatoru moduļus.
- “Schneider Electric” izmanto litija jonu akumulatorus.
- Normālos ekspluatācijas un darba apstākļos nav nekādas saskares ar akumulatora moduļa iekšējiem komponentiem.
- Nedzeniet naglas akumulatora modulī.
- Nesitiet akumulatora moduli ar āmuru.
- Nestāviet uz akumulatora moduļa.
- Nesaslēdziet akumulatora moduli īsslēgumā.
- Nenovietojiet un neizmantojiet akumulatora moduli karstuma avotu vai liesmas tuvumā.
- Neizmantojiet nomestu, bojātu vai deformētu akumulatora moduli.
- Neizmantojiet akumulatora moduli cita aprīkojuma darbināšanai.
- UZMANĪBU! Akumulatora modulis var būt elektriskās strāvas trieciena un spēcīgas īssavienojuma strāvas riska avots. Kontakts ar jebkuru sazemēta akumulatora daļu var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.

- UZMANĪBU! Pirms akumulatoru moduļu uzstādīšanas vai nomaiņas noņemiet vadītspējīgas rotaslietas, piem., ķēdītes, rokas pulksteņus un gredzenus. Liela enerģijas plūsma caur vadītspējīgiem materiāliem var izraisīt smagus apdegumus.
- UZMANĪBU! Neizmetiet akumulatora moduli ugunī. Akumulatora modulis var eksplodēt.
- UZMANĪBU! Neatveriet akumulatora moduļa ietvaru un neveiciet nekādas darbības ar to. Tādējādi var tikt atvērti šūnu termināļi, un tas var izraisīt elektroenerģijas apdraudējumu.
- UZMANĪBU! Akumulatoru moduļi, kas nedarbojas pareizi, var sasniegt temperatūru, kas pārsniedz to saskares virsmu aizdegšanās temperatūras robežvērtības.

Vispārīga informācija

- Modeļa un sērijas numuri atrodas uz mazām uzlīmēm.
  - Tās atrodas aiz priekšējā ietvara, šasijas (rāmja) kreisajā pusē.
  - Tās atrodas šasijas aizmugurē, augšējā kreisajā stūrī.
- **Vienmēr atkārtoti pārstrādājiet izlietotos akumulatorus.**
- Atkārtoti pārstrādājiet iepakojuma materiālus vai saglabājiet tos atkārtotai lietošanai.

Instalēšana

⚠ BĪSTAMI

ELEKTRISKĀS STRĀVAS TRIECIENA RISKS

- Ievērojiet visus valsts un vietējos elektriskos normatīvus.
- Elektroinstalāciju drīkst izveidot tikai kvalificēts elektriķis.
- Izlasiet visus drošības un uzstādīšanas norādījumus šajā rokasgrāmatā un ievērojiet tos.
- Pirms ierīces pievienošanas strāvas apgādes tīklam pārliecinieties, ka strāvas sadales ierīce (PDU) vai PDU atvienošanas panelis ir novietots pareizi un ir aizsargāts.
- SYCC, XRCC un AC tekni drīkst nomainīt tikai servisa darbinieki.

Neievērojot šos norādījumus, iespējami aprīkojuma bojājumi, savainojumi vai pat nāve.

⚠ UZMANĪBU!

ELEKTRISKĀS STRĀVAS TRIECIENA RISKS

- Pirms iekārtas vai pievienotā aprīkojuma uzstādīšanas vai remonta izslēdziet elektrosadales paneļa automātisko slēdzi.
- Pirms aprīkojuma remonta uzsākšanas atvienojiet aprīkojumu no ierīces.
- Maiņstrāvas un līdzstrāvas izejas savienotājiem jebkurā laikā var pieslēgt strāvu ar tālvadības vai automātisko vadību.
- Nelietojiet UPS kā drošības atvienotāju.

Neievērojot šos norādījumus, iespējami nelieli vai vidēji savainojumi.

⚠ UZMANĪBU!

APRĪKOJUMA NOMEŠANAS VAI NOKRIŠANAS RISKS

- Aprīkojums ir smags. Vienmēr ievērojiet pareizu pacelšanas metodi, kas atbilst iekārtas svaram.
- Paceļot rāmi un iebīdot to plauktā, tas jāveic diviem cilvēkiem.
- Novietojiet plauktu vietā, kur aprīkojums tiks izmantots.
- Pirms jaudas moduļu un akumulatoru moduļu uzstādīšanas nofiksējiet plaukta rāmi.
- Nepārvietojiet plauktu, kad rāmis ir nofiksēts.
- Uzstādiet barošanas moduļus rāmja augšdaļā.
- Uzstādiet akumulatora moduļus zem barošanas moduļiem.

Neievērojot šos norādījumus, iespējami aprīkojuma bojājumi, kā arī nelieli vai vidēji savainojumi.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Ruel Malmaison, Francija
Tālrunis: +33 (0) 1 41 29 70 00
www.apc.com

Tā kā standarti, specifikācijas un dizains laika gaitā mainās, lūdzu, pieprasiet šajā publikācijā publicētās informācijas apstiprinājumu.

© 2022 Schneider Electric. Visas tiesības paturētas.

LV 990-6522-002