

IEC-perusakkukaappi

Galaxy VS/VL- ja Easy UPS 3-Phase Modular -järjestelmille

Asennus

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E, GVSCBC10A2, GVSCBC10B2

Uusimmat päivitykset ovat saatavilla Schneider Electric -sivustolla
7/2022



Lainopilliset tiedot

Schneider Electric -tuotemerkki ja kaikki tässä oppaassa mainitut Schneider Electric SE:n ja sen tytäryhtiöiden tavaramerkit ovat Schneider Electric SE:n tai sen tytäryhtiöiden omaisuutta. Kaikki muut tuotemerkit voivat olla omistajiensa tavaramerkkejä. Tämä opas ja sen sisältö ovat sovellettavien tekijänoikeuslakien suojaamia, ja ne toimitetaan vain tietotarkoituksia varten. Mitään tämän oppaan osaa ei saa kopioida tai lähettää millään tavalla (sähköisesti, mekaanisesti, valokuvaamalla, tallentamalla tai muutoin) mihinkään tarkoitukseen ilman Schneider Electricin myöntämää kirjallista lupaa.

Schneider Electric ei myönnä tämän oppaan tai sen sisällön kaupalliseen käyttöön mitään oikeuksia tai lisenssiä muutoin kuin ei-yksinomaisen ja henkilökohtaisen oikeuden käyttää asiakirjaa sellaisena kuin se on.

Vain pätevä henkilöstö saa asentaa, käyttää, huoltaa ja ylläpitää Schneider Electricin tuotteita ja laitteita.

Standardit, määritykset ja mallit vaihtuvat ajan mittaan, joten tämän oppaan tietoja saatetaan päivittää ilman erillistä ilmoitusta.

Sovellettavien lakien sallimissa rajoissa Schneider Electric ja sen tytäryhtiöt pidättäytyvät mistään vastuusta tai korvausvelvollisuudesta liittyen mihinkään tämän materiaalin tietosisällön virheisiin tai puutteisiin tai sisällön tiedoista tai niiden käytöstä aiheutuviin seurauksiin.

Sisällysluettelo

Tärkeitä turvaohjeita – SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET	5
Turvallisuuteen liittyvät varotoimenpiteet	6
Sähköturvallisuus	8
Akkuturvallisuus.....	9
Tekniset tiedot	11
Perusakkukaapin tekniset tiedot	11
Laukaisuasetukset.....	12
Suositellut kaapelikoot	14
Vääntömomentin tekniset tiedot.....	16
Käyttöympäristö	16
Tyhjä tila	16
Perusakkukaappien paino ja mitat.....	17
Asennusprosessi.....	18
Kaapeloinnin valmistelu	19
Signaaliakaapeli kytkeminen Galaxy VS UPS -laitteeseen.....	20
Signaaliakaapeli kytkeminen Galaxy VL UPS -laitteeseen	23
Signaaliakaapeli kytkeminen Easy UPS 3-Phase Modular -laitteeseen	26
Virtakaapeleiden kytkeminen.....	29
Käännettyjen turvamerkintätarrojen lisääminen tuotteeseen.....	31
Lopullinen asennus.....	32
Perusakkukaapin poistaminen käytöstä tai siirtäminen uuteen sijaintiin.....	34

Tärkeitä turvaohjeita – SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja tutustu laitteistoon ennen kuin yrität asentaa, käyttää, huoltaa tai ylläpitää sitä. Seuraavat turvallisuusviestit tämän oppaan sivuilla tai laitteissa varoittavat mahdollisista vaaratilanteista tai kiinnittävät käyttäjän huomion tietoihin, jotka selventävät tai helpottavat toimenpiteen suorittamista.



Tämä Vaara- tai Varoitus-turvallisuusviesteissä esiintyvä symboli ilmaisee, että jollei turvallisuusohjeita noudateta, sähkölaite saa aikaan vaaratilanteen, joka aiheuttaa henkilövamman.



Tämä on turvallisuushälytyksen symboli. Sen avulla ilmoitetaan vammoja aiheuttavien vaaratilanteiden mahdollisuudesta. Noudata kaikkia tällä symbolilla merkittyjä turvallisuusviestejä loukkaantumisten tai kuolemantapausten ehkäisemiseksi.

⚠ VAARA

VAARA ilmaisee vaaratilanteen, joka **aiheuttaa** hengenvaaran tai vakavan vamman, ellei tilannetta vältetä.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

⚠ VAROITUS

VAROITUS ilmaisee vaaratilanteen, joka **saattaa aiheuttaa** hengenvaaran tai vakavan vamman, ellei tilannetta vältetä.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laitevaurion, vakavan vamman tai hengenvaaran.

⚠ HUOMIO

HUOMIO ilmaisee vaaratilanteen, joka **saattaa aiheuttaa** vähäisen tai keskivaikean vamman, ellei tilannetta vältetä.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laitevaurion tai vamman.

HUOMAUTUS

HUOMAUTUS on käytössä ilmoituksissa, jotka eivät liity fyysisiin vammoihin. Turvallisuushälytyksen symbolia ei käytetä tämän tyyppisessä turvallisuusviestissä.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laitevaurion.

Huomaa

Vain pätevät henkilöt saavat asentaa, käyttää, huoltaa ja ylläpitää sähkölaitteita. Schneider Electric ei ole vastuussa mistään seuraamuksista, jotka johtuvat tämän materiaalin käyttämisestä.

Pätevällä henkilöllä on sähkölaitteiden kokoamiseen, asentamiseen ja käyttöön liittyvät tiedot ja taidot. Turvallisuuskoulutuksensa perusteella hän osaa myös tunnistaa sähkölaitteisiin liittyvät vaaratilanteet ja välttää ne.

Turvallisuuteen liittyvät varotoimenpiteet

VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Lue kaikki asennusoppaan ohjeet ennen tämän tuotteen asentamista tai käyttämistä.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Älä asenna tuotetta, ennen kuin kaikki rakennustyöt on saatu valmiiksi ja asennusympäristö on siivottu.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Tuote on asennettava Schneider Electricin määrittämien ohjeiden ja vaatimusten mukaan. Tämä koskee erityisesti ulkoisia ja sisäisiä suojuksia (paluusuunnan katkaisimet, akkukatkaisijat, johdot jne.) sekä käyttöympäristövaatimuksia. Schneider Electric ei ole vastuussa, jos näitä vaatimuksia ei noudateta.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

UPS-järjestelmä on asennettava kansallisten ja paikallisten säädösten mukaisesti. Asenna UPS seuraavien ohjeistusten mukaisesti:

- IEC 60364 (mukaan lukien 60364-4-41 – suojaus sähköiskua vastaan, 60364-4-42 – suojaus lämpövaikutusta vastaan ja 60364-4-43 – suojaus ylivirtaa vastaan)
- NEC NFPA 70
- Canadian Electrical Code (C22.1, Part 1).

Valitse se ohjeistus, joka koskee omaa aluettasi.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

- Asenna tuote lämpötilaltaan säädelyyn sisätilaan, jossa ei ole sähköä johtavia aineita tai kosteutta.
- Asenna tuote syttymättömälle, tasaiselle ja tukevalle alustalle (esimerkiksi betonin päälle), joka kestää järjestelmän painon.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

⚡⚠ VAARA**SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA**

Tuotetta ei ole tarkoitettu käyttöolosuhteisiin, joissa laite on alttiina seuraaville tekijöille, ja sen vuoksi sitä ei saa asentaa tällaiseen käyttöympäristöön:

- vahingolliset höyryt
- pölyn ja kaasujen räjähtävät yhdistelmät, syövyttävät kaasut tai johtava tai muista lähteistä säteilevä lämpö
- kosteus, kuluttava pöly, höyry tai erittäin kostea ympäristö
- sienet, hyönteiset, tuholaiset
- suolapitoinen ilma tai käyttökelvoton jäähdytysaine
- standardin IEC 60664-1 mukainen likaantuneisuusaste yli 2
- altistuminen epätavallisille värinälle, iskuille ja kallistumisille
- altistuminen suoralle auringonvalolle, kuumuudelle tai voimakkailla sähkömagneettisille kentille

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

⚡⚠ VAARA**SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA**

Älä poraa tai leikkaa kaapeleille tai läpivienneille reikiä, kun läpivientilevyt on asennettu. Älä myöskään käytä poraa tai leikkaa reikiä UPS-järjestelmän läheisyydessä.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

⚡⚠ VAROITUS**VALOKAAREN VAARA**

Älä tee tuotteeseen mekaanisia muutoksia (mukaan lukien kaapin osien poistot tai reikien poraukset tai leikkaukset), joita ei ole mainittu tässä asennusoppaassa.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laitevaurion, vakavan vamman tai hengenvaaran.

HUOMAUTUS**YLIKUUMENTUMISEN RISKI**

Noudata tuotetta ympäröivälle tilalle asetettuja vaatimuksia. Älä peitä tuuletusaukkoja, kun tuote on käynnissä.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laitevaurion.

Sähköturvallisuus

⚡⚠ VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

- Vain pätevät henkilöt saavat asentaa, käyttää, huoltaa ja ylläpitää sähkölaitteita.
- Käytä asianmukaisia suojavarusteita ja noudata sähkölaitteiden turvallisen käsittelyn periaatteita.
- Sammuta kaikki UPS-järjestelmään tuleva virta ennen laitteen käsitlemistä.
- Ennen kuin aloitat UPS-järjestelmän kanssa työskentelyn, tarkista vaarallisen jännitteen mahdollisuus kaikkien liittimien väliltä suojamaadoitus mukaan lukien.
- UPS-järjestelmässä on sisäinen virtalähde. Laitteessa voi olla vaarallista jännitettä, vaikka sitä ei ole kytketty verkkovirtaan. Varmista ennen UPS-järjestelmän asentamista ja huoltoa, että yksiköt on sammutettu ja että yhteys verkkovirtaan ja akkuihin on katkaistu. Odota viisi minuuttia, ennen kuin avaat UPS-järjestelmän, jotta kondensaattorien varaus ehtii purkautua.
- UPS-järjestelmän tulee olla asianmukaisesti maadoitettu. Suuren vuotovirran vuoksi maadoitusjohdin pitää kytkeä ensimmäisenä.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

⚡⚠ VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Jos takaisinsyöttö ei ole osa vakiokokoonpanoa, järjestelmään on asennettava automaattinen eristyslaite (takaisinsyötön estolaite tai mikä tahansa ulkoinen järjestelmä, joka täyttää säännöksen IEC/EN 62040–1 tai UL1778 5th Edition vaatimukset sen mukaan, mikä standardi on käytössä alueellasi), jotta vaarallisen jännitteen tai sähkövirran esiintyminen eristyslaitteen syöttönavoissa estetään. Laitteen on avauduttava 15 sekunnissa sen jälkeen, kun virransyöttö kaukovirtalähteistä katkeaa, ja se on luokiteltava teknisten tietojen mukaisesti.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

Kun UPS-syöttö on kytketty sellaisten eristyslaitteiden välityksellä, jotka avautuessaan eristävät nollajohtimen, tai kun takaisinsyötön automaattinen eristys tapahtuu laitteen ulkopuolella tai IT-virranjakelujärjestelmän yhteydessä, käyttäjän on kiinnitettävä UPS-syöttöpäätteisiin, kaikkiin UPS-alueen ulkopuolelle asennettuihin ensisijaisiin virtaeristimiin sekä eristinten ja UPS-järjestelmän välisiin ulkoihin käyttöpisteisiin tarra, jossa on seuraava teksti (tai vastaava teksti UPS-järjestelmän asennusmaassa ymmärrettävällä kielellä):

⚡⚠ VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Jännitteen takaisinsyötön vaara. Ennen tässä virtapiirissä työskentelyä: Eristä UPS ja tarkista kaikki päätteet, suojaava maadoitus mukaan lukien, vaarallisen jännitteen varalta.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

Akkuturvallisuus

VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

- Automaattiset akkukatkaisimet on asennettava Schneider Electricin määrittämien ohjeiden ja vaatimusten mukaan.
- Akkujen huoltotoimien suorittajan tai valvojan on oltava pätevä henkilö, joka tuntee akut ja tarvittavat varotoimenpiteet. Muita henkilöitä ei tule päästää akkujen lähelle.
- Irrota varaaja, ennen kuin kytket tai irrotat akun navat.
- Älä altista akkuja tulelle, koska ne voivat räjähtää.
- Vialliset akut voivat saavuttaa lämpötilan, joka ylittää kosketettavissa olevien pintojen palovammakynnyksen.
- Älä avaa, muuta tai vahingoita akkuja. Akusta vuotavat elektrolyytit vahingoittavat ihoa ja silmiä. Ne voivat olla myrkyllisiä.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Akut saattavat aiheuttaa sähköiskun ja suuren oikosulkuvirran. Akkuja käsiteltäessä on suoritettava seuraavat varotoimenpiteet:

- Riisu kello, sormukset ja muut metalliesineet.
- Käytä työkaluja, joiden kädensijat on eristetty.
- Käytä suojalaseja, -käsineitä ja -jalkineita.
- Älä aseta akkujen päälle työkaluja tai metalliosia.
- Irrota varaaja, ennen kuin kytket tai irrotat akun navat.
- Tarkista, onko akku maadoitettu tahattomasti. Jos maadoitus on tahaton, katkaise virtalähteen yhteys maahan. Maadoitetun akun koskettaminen saattaa aiheuttaa sähköiskun ja palovammoja suuren oikosulkuvirran vuoksi. Sähköiskun todennäköisyyttä voidaan vähentää, jos maakosketus poistetaan pätevän henkilön suorittaman asennuksen ja huoltotoimenpiteiden ajaksi (laitteissa ja etäakkutarvikkeissa, joissa ei ole maadoitettua syöttöpiiriä).

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Kun vaihdat akkua, käytä aina saman mallityypin ja -numeron akkuja tai akkupaketteja. Katso perusakkukaapin merkinnästä lisätietoja järjestelmässä käytettävistä akuista.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

⚠ HUOMIO**LAITEVAURION VAARA**

- Asenna akut UPS-järjestelmään, mutta älä kytke akkuja ennen kuin UPS-järjestelmä on valmis käynnistymään. Akun yhdistämisestä UPS-järjestelmän virran käynnistymiseen kuluva aika ei saa ylittää 72 tuntia tai kolmea päivää.
- Akkuja ei saa varastoida yli kuudeksi kuukaudeksi uudelleenlataamisvaatimuksen vuoksi. Jos UPS-järjestelmää ei käytetä pitkään aikaan, suosittelemme virran kytkemistä järjestelmään 24 tunnin ajaksi vähintään kerran kuukaudessa. Tällöin akut latautuvat, mikä estää peruuttamattomat vahingot.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laitevaurion tai vamman.

Tekniset tiedot

HUOMAUTUS

LAITEVAURION VAARA

Katso UPS-järjestelmän tarkat tiedot UPS-asennusoppaasta.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laiteaurion.

Perusakkukaapin tekniset tiedot

⚡⚠ VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Perusakkukaappia saa käyttää ainoastaan Galaxy VS UPS-, Galaxy VL UPS- tai Easy UPS 3-Phase Modular -laitteen kanssa.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

HUOMAUTUS: Enintään kaksi perusakkukaappia (GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E, GVSCBC10A2 tai GVSCBC10B2) voidaan yhdistää Galaxy VS UPS -laitteeseen.

HUOMAUTUS: Vähintään kaksi ja enintään neljä perusakkukaappia (GVSCBC10A2 tai GVSCBC10B2) voidaan yhdistää Galaxy VL UPS -laitteeseen.

HUOMAUTUS: Enintään neljä perusakkukaappia (GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E, GVSCBC10A2 tai GVSCBC10B2) voidaan yhdistää Easy UPS 3-Phase Modular -laitteeseen.

Kaupallinen viite	Akkutyyppi	Akkujen määrä
GVSCBC7C	XP12V1800 ¹ tai XP12-240	36
GVSCBC7D	XP12-150	40
GVSCBC7E	XP12-150	46
GVSCBC10A2	XP12-240	48
GVSCBC10B2	XP12-350	40

1. Ei enää standardi. Voidaan tilata valmistetaan tilauksesta -versiona määritetyllä läpimenoajalla

Laukaisuasetukset

Laukaisuasetukset pitää tarkistaa asennuksen aikana. Määritä laukaisuasetukset alla olevan taulukon mukaan.

GVSCBC7C

UPSin nimellisteho	20–50 kW			60 kW			80 kW			100 kW			
Tehokerroin	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	
Katkaisijan tyyppi	C25S3D + C253MG250D										–		
Ir-asetus	175			200			250			250			
Im-asetus	1 250												

GVSCBC7D

UPS:n nimellisteho	20 kW			30 kW			40–50 kW			60 kW		
Tehokerroin	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
Katkaisijan tyyppi	C10S3D + C103MG080											
Ir-asetus	56			72			80			80	–	
Im-asetus	400											

GVSCBC7E

UPSin nimellisteho	20–50 kW			60 kW			80 kW		
Tehokerroin	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
Katkaisijan tyyppi	C25S3D + C253MG200D								
Ir-asetus	140			160			200		
Im-asetus	1 000								

GVSCBC10A2

UPS:n nimellisteho	20–60 kW			80 kW			100 kW			120 kW			150 kW			
Tehokerroin	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	
Katkaisijan tyyppi	C25S3D + C253MG250D															–
Ir-asetus	175			175	175	200	200	225	225	225	250	250	250			
Im-asetus	1 250															

UPS:n nimellisteho	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
Tehokerroin	1						
Katkaisijan tyyppi	C25S3D + C253MG250D						
Perusakkukaappien lukumäärä	2 × GVSCBC10-A2	2 × GVSCBC10-A2	3 × GVSCBC10-A2	3 × GVSCBC10-A2	4 × GVSCBC10-A2	4 × GVSCBC10-A2	4 × GVSCBC10-A2
Ir-asetus	225	250	225	250	225	250	250
Im-asetus	1 250						

GVSCBC10B2

UPSin nimellisteho	20–80 kW			100 kW			120 kW			150 kW		
Tehokerroin	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
Katkaisijan tyyppi	C40S3TM320D											
Ir-asetus	224			224	256	288	288	320		320		
Im-asetus	1 500											

UPS:n nimellisteho	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
Tehokerroin	1						
Katkaisijan tyyppi	C40S3TM320D						
Perusakkukaappien lukumäärä	2 × GVSCBC10-B2	2 × GVSCBC10-B2	3 × GVSCBC10-B2	3 × GVSCBC10-B2	4 × GVSCBC10-B2	4 × GVSCBC10-B2	4 × GVSCBC10-B2
Ir-asetus	288	320	288	320	288	320	320
Im-asetus	1 500						

Suosittelut kaapelikoot

VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Kaikkien kytkentöjen ja kaapeleiden on oltava kansallisten ja/tai sähkölaitteita koskevien säädösten mukaisia. Suurin sallittu kaapelikoko on 95 mm².

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

Tässä oppaassa mainitut kaapelikoot perustuvat standardin IEC 60364-5-52 taulukkoon B.52.3 (52-C2) seuraavin ehdoin:

- 90 °C:n johtimet
- ympäristön lämpötila 30 °C
- kuparijohdinten käyttäminen
- asennustapa C.

Suojamaadoituskaapelien (PE) koko perustuu standardin IEC 60364-4-54 artiklan 543 taulukkoon 54.3.

Jos huoneen lämpötila on yli 30 °C, on valittava suuremmat johtimet IEC:n korjauskerrointen mukaisesti.

GVSCBC7C

UPS:n nimellisteho	20–60 kW			80 kW			100 kW		
Tehokerroin	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
DC+/DC– (mm ²)	50			70			70	–	
Tasavirta-PE (mm ²)	25			35			35		

GVSCBC7D

UPS:n nimellisteho	20–30 kW			40–50 kW			60 kW		
Tehokerroin	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
DC+/DC– (mm ²)	16			35			35		
Tasavirta-PE (mm ²)	10			16			16		

GVSCBC7E

UPS:n nimellisteho	20–60 kW			80 kW		
Tehokerroin	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
DC+/DC– (mm ²)	35			50		
Tasavirta-PE (mm ²)	16			25		

GVSCBC10A2

UPS:n nimellisteho	20–80 kW			100–120 kW			150 kW		
Tehokerroin	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
DC+/DC– (mm²)	50			70			70		–
Tasavirta-PE (mm²)	25			35			35		

UPS:n nimellisteho	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
Tehokerroin	1						
Perusakkukaappien lukumäärä	2 × GVSCBC10-A2	2 × GVSCBC10-A2	3 × GVSCBC10-A2	3 × GVSCBC10-A2	4 × GVSCBC10-A2	4 × GVSCBC10-A2	4 × GVSCBC10-A2
DC+/DC– (mm²)	70						
Tasavirta-PE (mm²)	35						

GVSCBC10B2

UPS:n nimellisteho	20–60 kW			80–100 kW			120–150 kW		
Tehokerroin	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1	0,8	0,9	1
DC+/DC– (mm²)	50			70			95		
Tasavirta-PE (mm²)	25			35			50		

UPS:n nimellisteho	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	450 kW	500 kW
Tehokerroin	1						
Perusakkukaappien lukumäärä	2 × GVSCBC10-B2	2 × GVSCBC10-B2	3 × GVSCBC10-B2	3 × GVSCBC10-B2	4 × GVSCBC10-B2	4 × GVSCBC10-B2	4 × GVSCBC10-B2
DC+/DC– (mm²)	70	95					
Tasavirta-PE (mm²)	35	50					

Vääntömomentin tekniset tiedot

Pultin koko	Vääntömomentti
M4	1,7 Nm
M5	2,2 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

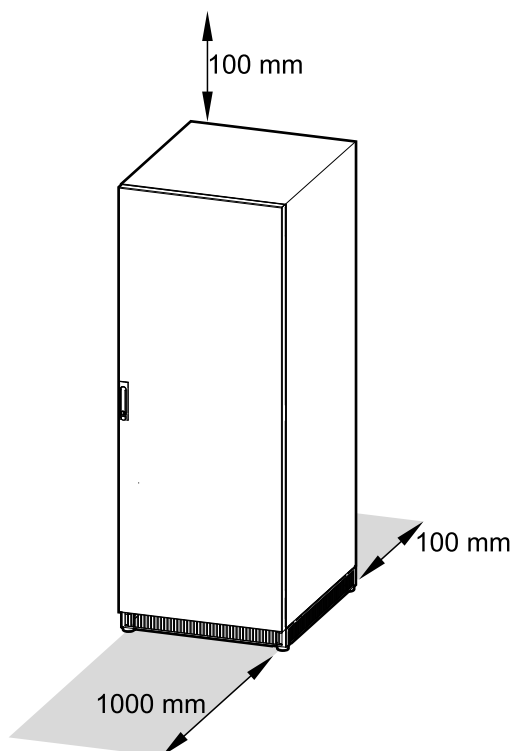
Käyttöympäristö

	Käyttö	Säilytys
Lämpötila	0–40 °C	–15–40 °C
Suhteellinen kosteus	0–95 % ei tiivisty nesteeksi	10–80 % ei tiivisty nesteeksi
Käyttökorkeus	0–1 000 metriä	
Suojaluokitus	IP20	
Väri	RAL 9003, kiiltotaso 85 %	

Tyhjä tila

HUOMAUTUS: Ilmoitetuissa tilan mitoissa on huomioitu vain ilmanvaihto ja huoltotoimenpiteet. Tutustu muiden vaatimusten osalta paikallisiin turvaohjeisiin ja -säädöksiin.

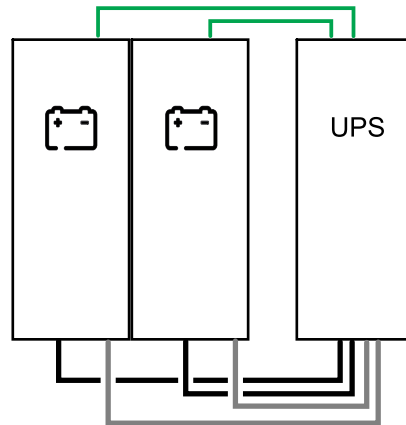
HUOMAUTUS: Huolehdi tilan tuuleutuksesta, jotta akkukotelon tuottama vetykaasu ei ala tiivistyä. Suositeltava vähimmäisilmanvaihto: 2,41 m³/h.



Perusakkukaappien paino ja mitat

Kaupallinen viite	Paino (kg)	Korkeus (mm)	Leveys (mm)	Syvyys (mm)
GVSCBC7C	900	1900	710	845
GVSCBC7D	569	1900	710	845
GVSCBC7E	790	1900	710	845
GVSCBC10A2	1102	1900	1010	845
GVSCBC10B2	1368	1900	1010	845

Asennusprosessi



- Signaaliikaapeli
- Virtakaapeli
- PE-kaapeli

HUOMAUTUS: Akkuryhmän ja UPS-kotelon välinen etäisyys saa olla enintään 200 m. Jos asennuksen vaatima etäisyys on pitempi, ota yhteyttä Schneider Electriciin.

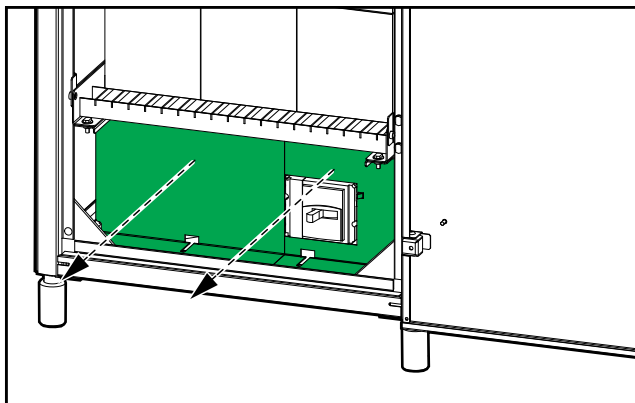
1. Kaapeloinnin valmistelu, sivu 19.
2. Tee jokin seuraavista:
 - Signaaliikaapeli kytkeminen Galaxy VS UPS -laitteeseen, sivu 20, tai
 - Signaaliikaapeli kytkeminen Galaxy VL UPS -laitteeseen, sivu 23, tai
 - Signaaliikaapeli kytkeminen Easy UPS 3-Phase Modular -laitteeseen, sivu 26.
3. Virtakaapeleiden kytkeminen, sivu 29.
4. Käännettyjen turvamerkintätarrojen lisääminen tuotteeseen, sivu 31.
5. Lopullinen asennus, sivu 32.

Jälkivaatimus: Jos haluat poistaa perusakkukaapin käytöstä tai siirtää sen toiseen sijaintiin asennuksen jälkeen, katso Perusakkukaapin poistaminen käytöstä tai siirtäminen uuteen sijaintiin, sivu 34.

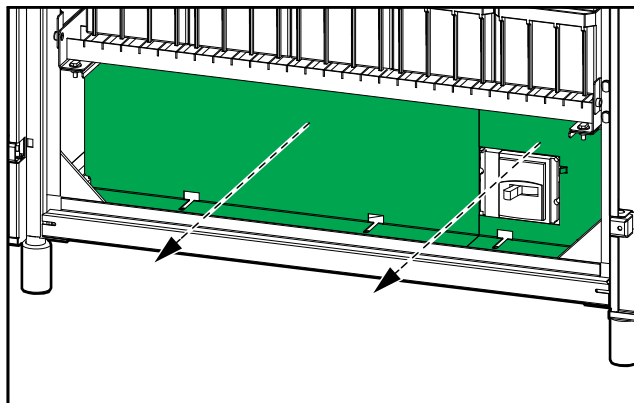
Kaapeloinnin valmistelu

1. Avaa luukku. Avaa vasen luukku irrottamalla kaksi ruuvia malleissa GVSCBC10A2 ja GVSCBC10B2.
2. Varmistusslukitse ja -merkitse akkukatkaisija OFF (auki) -asentoon.
3. Irrota katkaisijan suojalevyt.

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E



GVSCBC10A2, GVSCBC10B2



4. Irrota kuparikiskoilla/-kaapeleilla varustettu sarja perusakkukaapista. Säästä sarja akkujen toisiinsa yhdistämistä varten – katso Virtakaapeleiden kytkeminen, sivu 29.

Signaaliikaapeliin kytkeminen Galaxy VS UPS -laitteeseen

HUOMAUTUS: Vie signaaliikaapelit erillään virtakaapeleista riittävän eristyksen takaamiseksi.

HUOMAUTUS: Käytä kaksoiseristettyjä signaaliikaapeleita. Signaaliikaapeliin vähimmäisluokituksen on oltava 600 V.

1. Asenna UPS-laitteen mukana toimitettu lämpötila-anturi perusakkukaappi yläosaan.

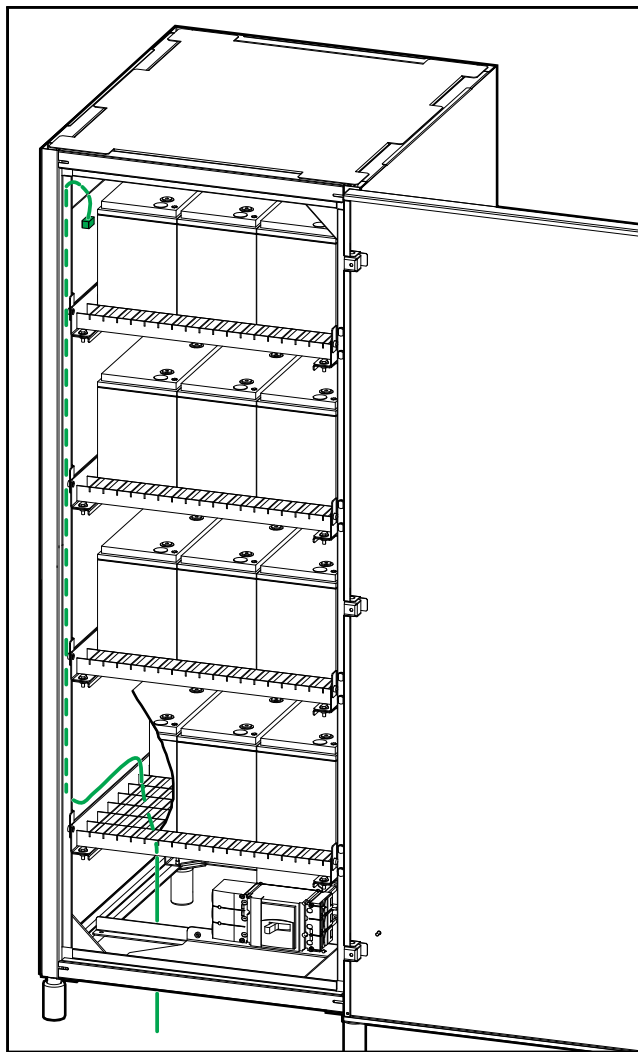
VAROITUS

TULIPALOVAARA

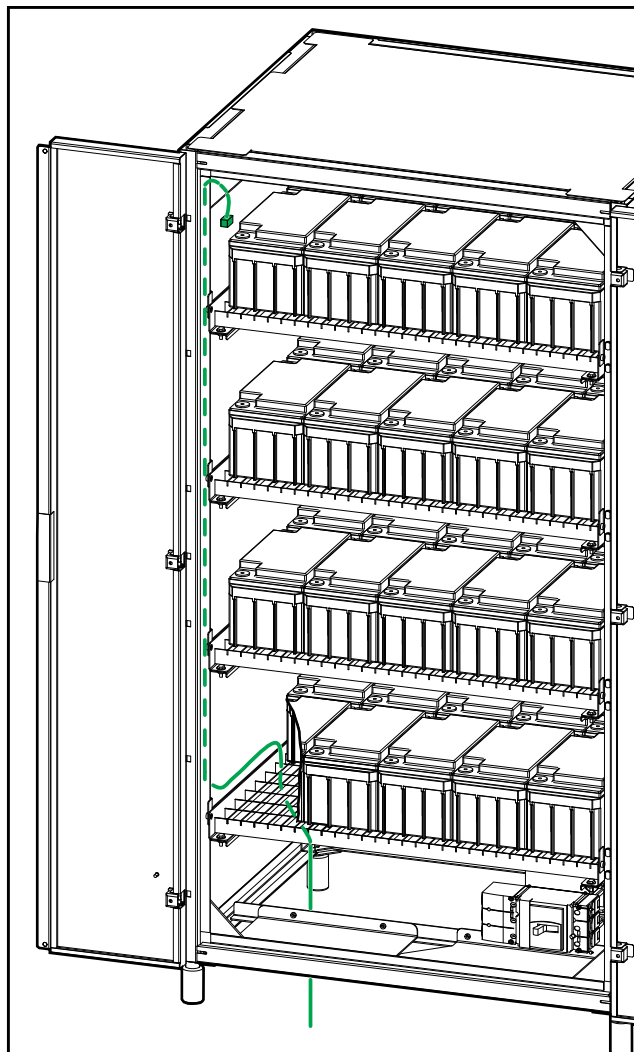
Aseta lämpötila-anturi kuvan mukaisesti sen varmistamiseksi, että lämpötila mitataan oikein.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laiteaurion, vakavan vamman tai hengenvaaran.

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E



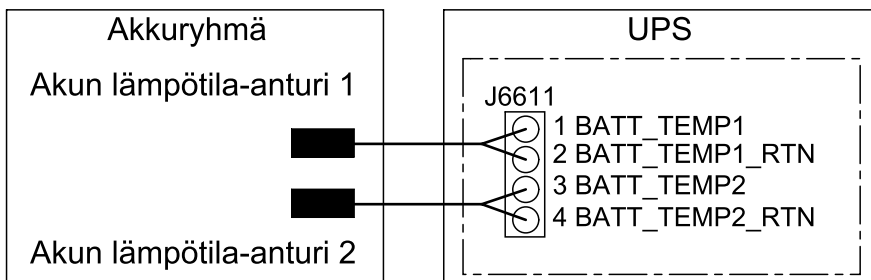
GVSCBC10A2, GVSCBC10B2



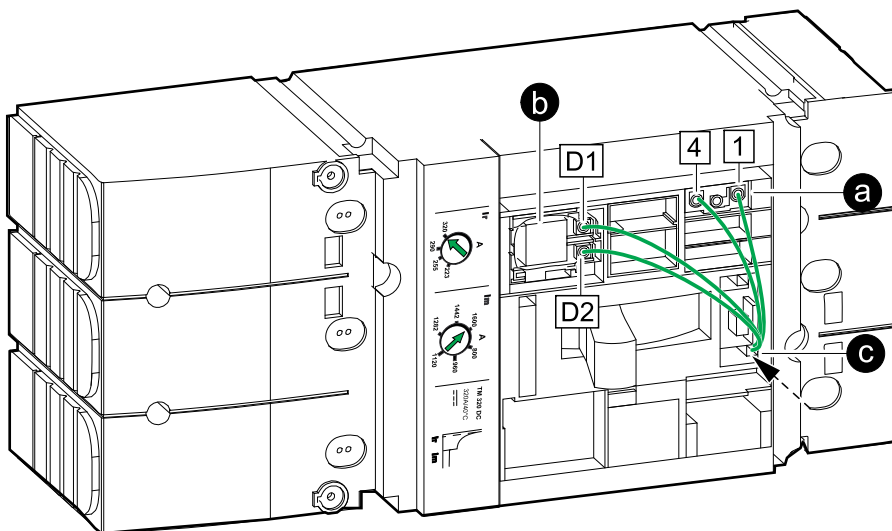
2. Vie akun lämpötila-anturin kaapelit perusakkukaapin pohjan läpi UPS-koteloon ja kytke kuvassa näytetyllä tavalla.

HUOMAUTUS: UPS-kotelon mukana toimitetaan yksi lämpötila-anturi. Ota yhteyttä Schneider Electriciin, jos haluat ostaa lisälämpötila-anturin (0J-0M-1160).

HUOMAUTUS: Akun lämpötila-anturikaapeleiden luokitus on Class 2 ja SELV. Class 2- ja SELV-piirit on kaksoiseristettävä pääpiiristöstä.

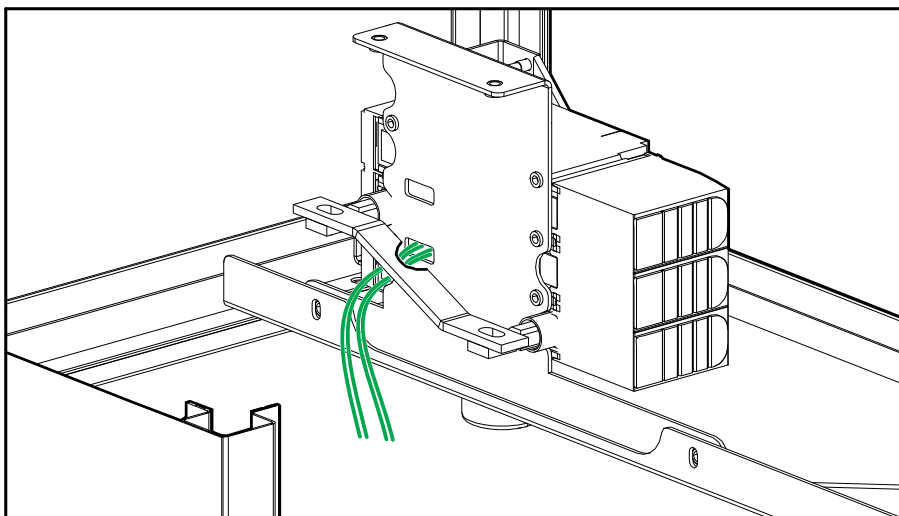


3. Poista akkukatkaisijan kansi.
4. Kytke signaaliikaapelit akkukatkaisijaan:
 - a. Kytke signaaliikaapelit AUX-kytkimeen.
 - b. Kytke signaaliikaapelit alijännitekelaan.
 - c. Vie signaaliikaapelit akkukatkaisijan alaosan aukon läpi.

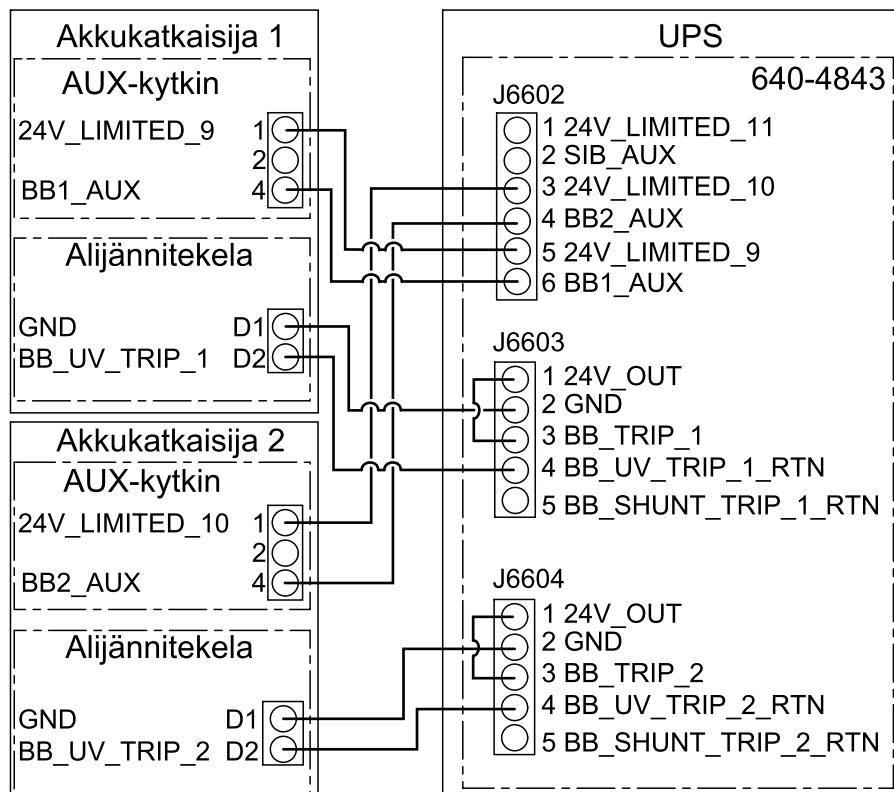


5. Vie signaaliikaapelit akkukatkaisijan takaa ja pohjan läpi perusakkukaappiin.

Akkukatkaisija takaa



6. Asenna akkukatkaisijan kansi paikalleen.
7. Kytke signaaliikaapelit UPS-yksikköön kuvan osoittamalla tavalla.



Signaaliakaapeli kytkeminen Galaxy VL UPS -laitteeseen

HUOMAUTUS: Vie signaaliakaapelit erillään virtakaapeleista riittävän eristyksen takaamiseksi.

HUOMAUTUS: Käytä kaksoiseristettyjä signaaliakaapeleita. Signaaliakaapeli vähimmäisluokituksen on oltava 600 V.

1. Asenna UPS-laitteen mukana toimitettu 0M-1160-lämpötila-anturi perusakkukaapin yläosaan.

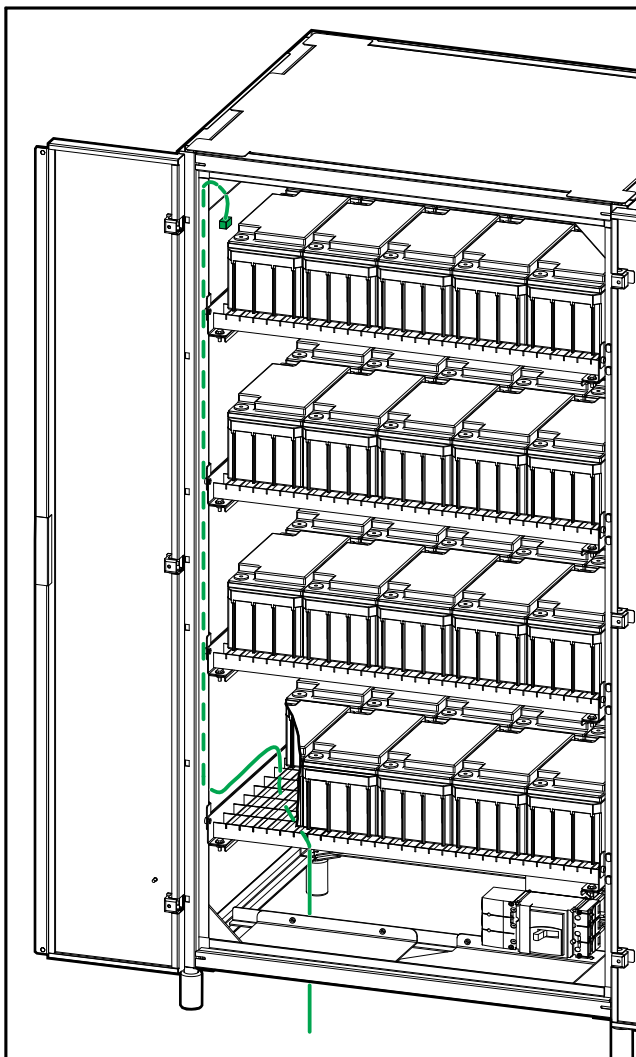
⚠️ ⚠️ VAROITUS

TULIPALOVAARA

Aseta lämpötila-anturi kuvan mukaisesti sen varmistamiseksi, että lämpötila mitataan oikein.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laitevaurion, vakavan vamman tai hengenvaaran.

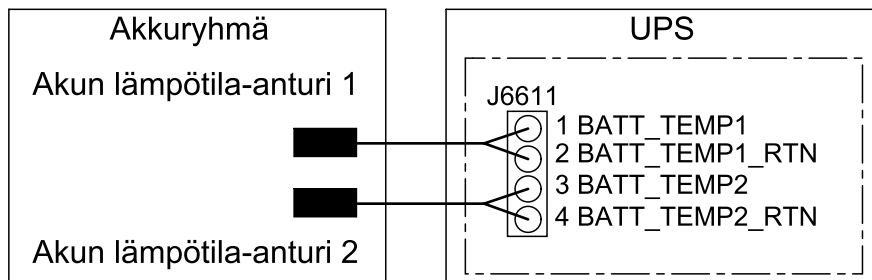
GVSCBC10A2, GVSCBC10B2



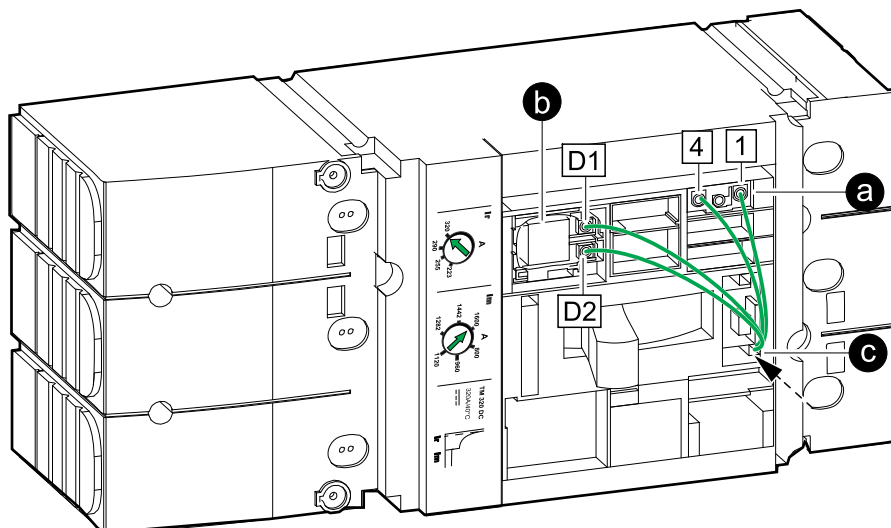
2. Vie akun lämpötila-anturin kaapelit perusakkukaapin pohjan läpi UPS-koteloon ja kytke kuvassa näytetyllä tavalla.

HUOMAUTUS: UPS-kotelon mukana toimitetaan kaksi lämpötila-anturia.

HUOMAUTUS: Akun lämpötila-anturikaapeleiden luokitus on Class 2 ja SELV. Class 2- ja SELV-piirit on kaksoiseristettävä pääpiiristöstä.

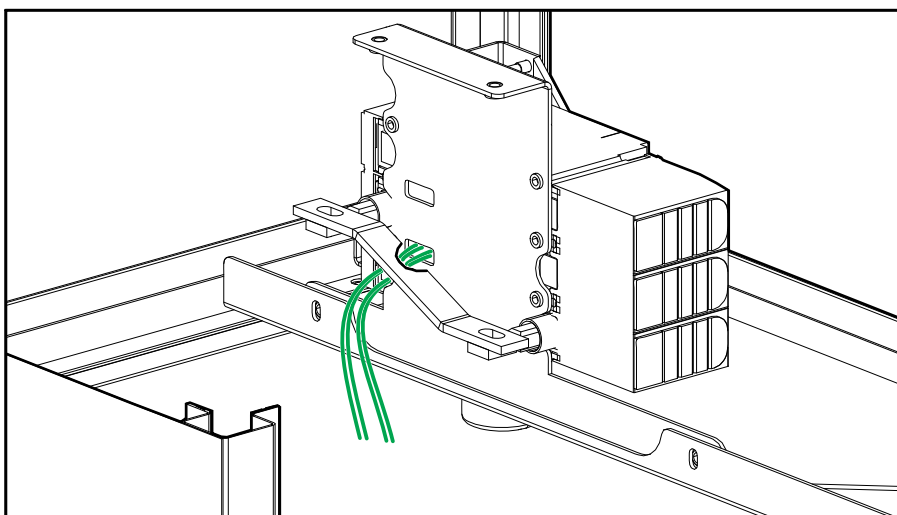


3. Poista akkukatkaisijan kansi.
4. Kytke signaaliikaapelit akkukatkaisijaan:
- Kytke signaaliikaapelit AUX-kytkimeen.
 - Kytke signaaliikaapelit alijännitekelaan.
 - Vie signaaliikaapelit akkukatkaisijan alaosan aukon läpi.



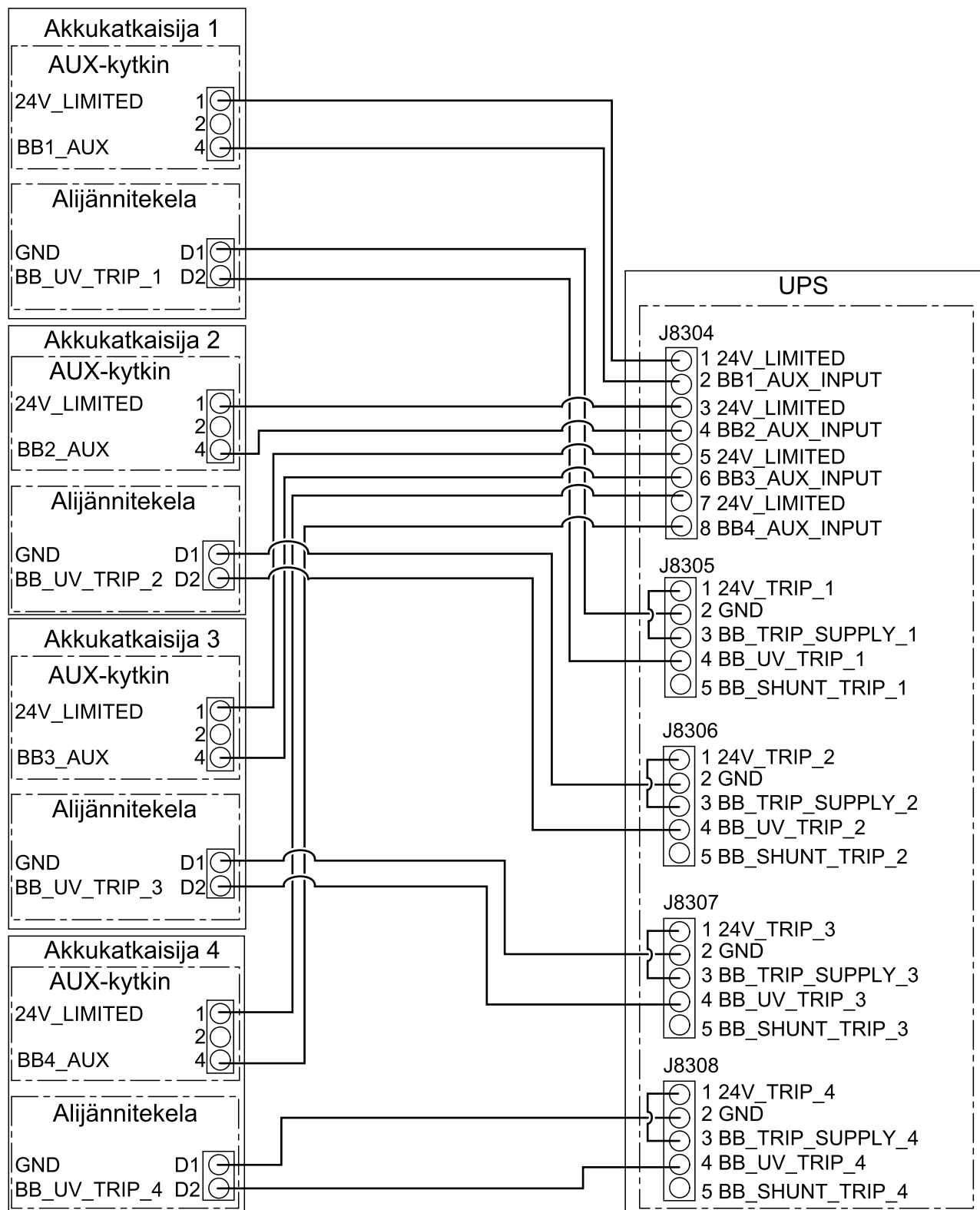
5. Vie signaaliikaapelit akkukatkaisijan takaa ja pohjan läpi perusakkukaappiin.

Akkukatkaisija takaa



6. Asenna akkukatkaisijan kansi paikalleen.

7. Kytke signaaliakaapelit UPS-yksikköön kuvan osoittamalla tavalla.



Signaaliakaapeliin kytkeminen Easy UPS 3-Phase Modular -laitteeseen

HUOMAUTUS: Vie signaaliakaapelit erillään virtakaapeleista riittävän eristyksen takaamiseksi.

HUOMAUTUS: Käytä kaksoiseristettyjä signaaliakaapeleita. Signaaliakaapeliin vähimmäisluokitukseen on oltava 600 V.

1. Asenna akun lämpötila-anturit (hankittava erikseen).

HUOMAUTUS: Lämpötila-anturit (SP3OPT006) ovat saatavana lisävarusteena.

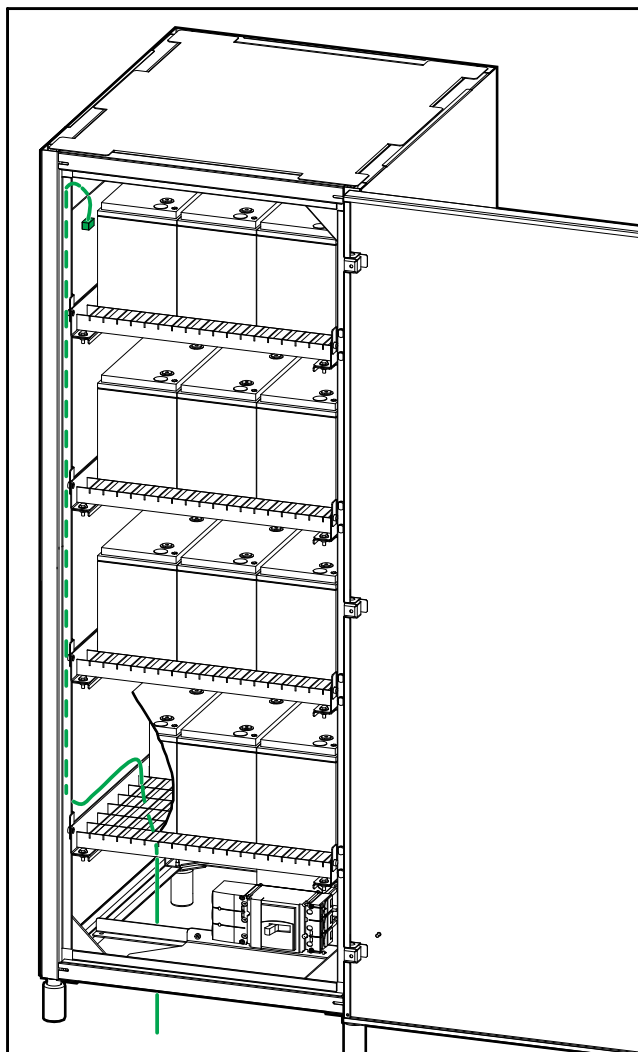
⚡ ⚠ VAROITUS

TULIPALOVAARA

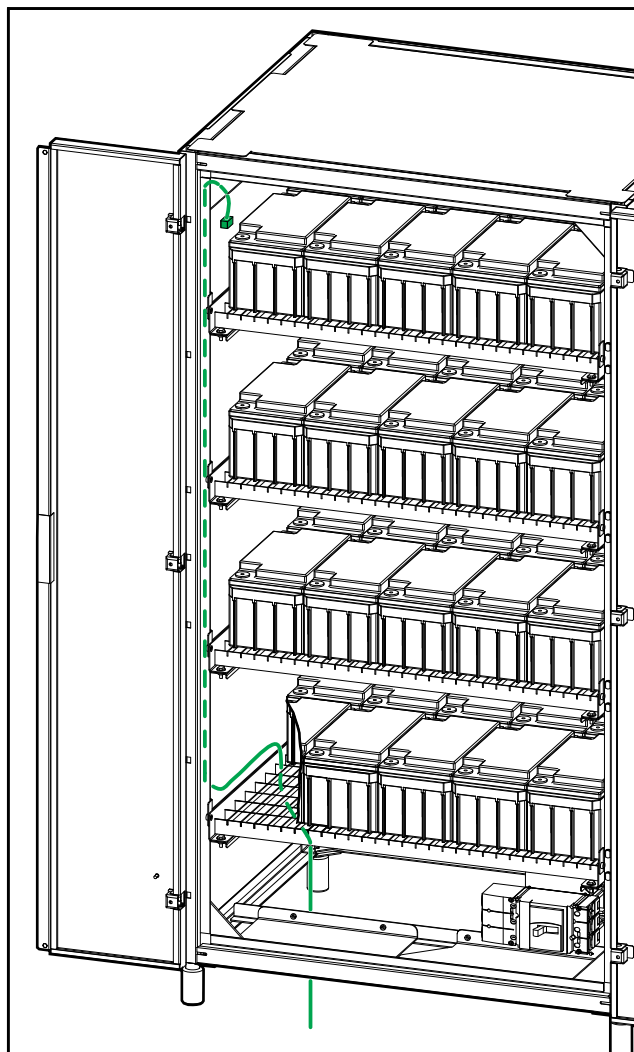
Aseta lämpötila-anturi kuvan mukaisesti sen varmistamiseksi, että lämpötila mitataan oikein.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laitevaurion, vakavan vamman tai hengenvaaran.

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E

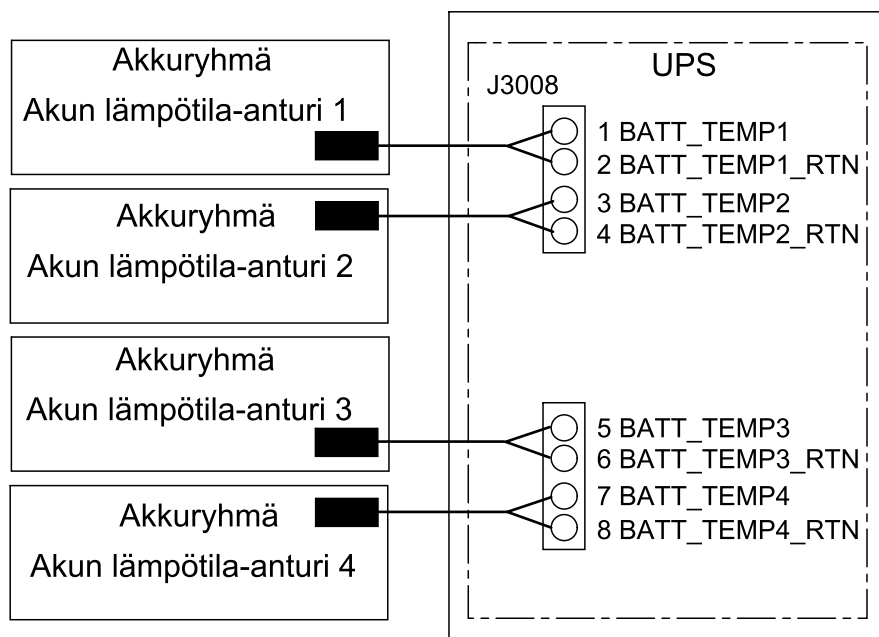


GVSCBC10A2, GVSCBC10B2

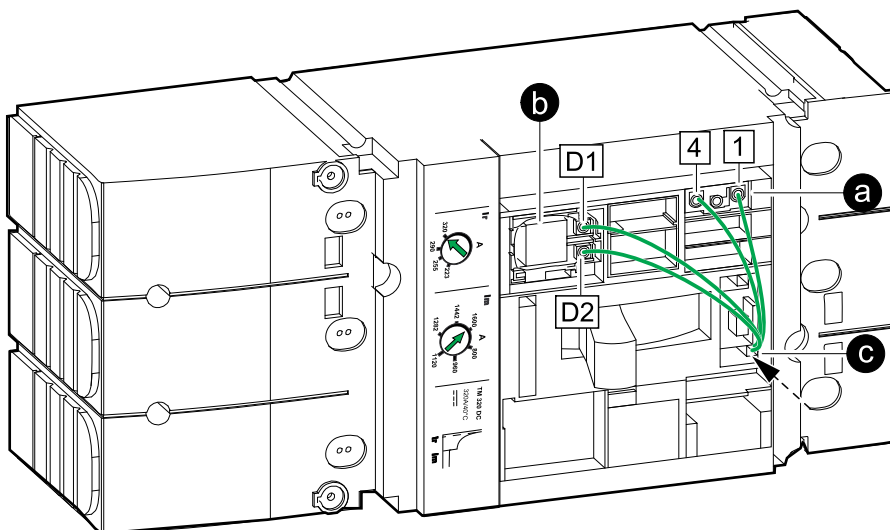


2. Vie akun lämpötila-anturin kaapelit perusakkukaapin pohjan läpi UPS-koteloon ja kytke kuvassa näytetyllä tavalla.

HUOMAUTUS: Akun lämpötila-anturikaapeleiden luokitus on Class 2 ja SELV. Class 2- ja SELV-piirit on kaksoiseristettävä pääpiiristöstä.

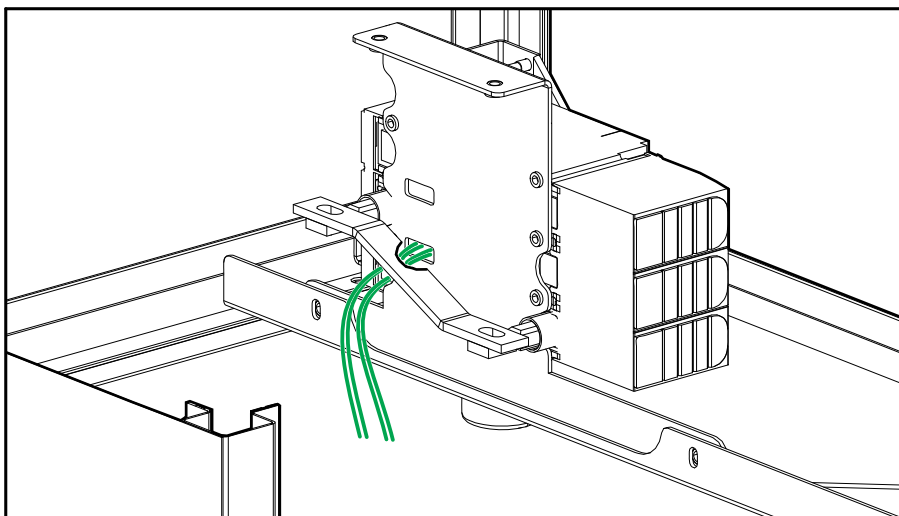


3. Poista akkukatkaisijan kansi.
4. Kytke signaali-kaapelit akkukatkaisijaan:
 - a. Kytke signaali-kaapelit AUX-kytkimeen.
 - b. Kytke signaali-kaapelit alijännitekelaan.
 - c. Vie signaali-kaapelit akkukatkaisijan alaosan aukon läpi.

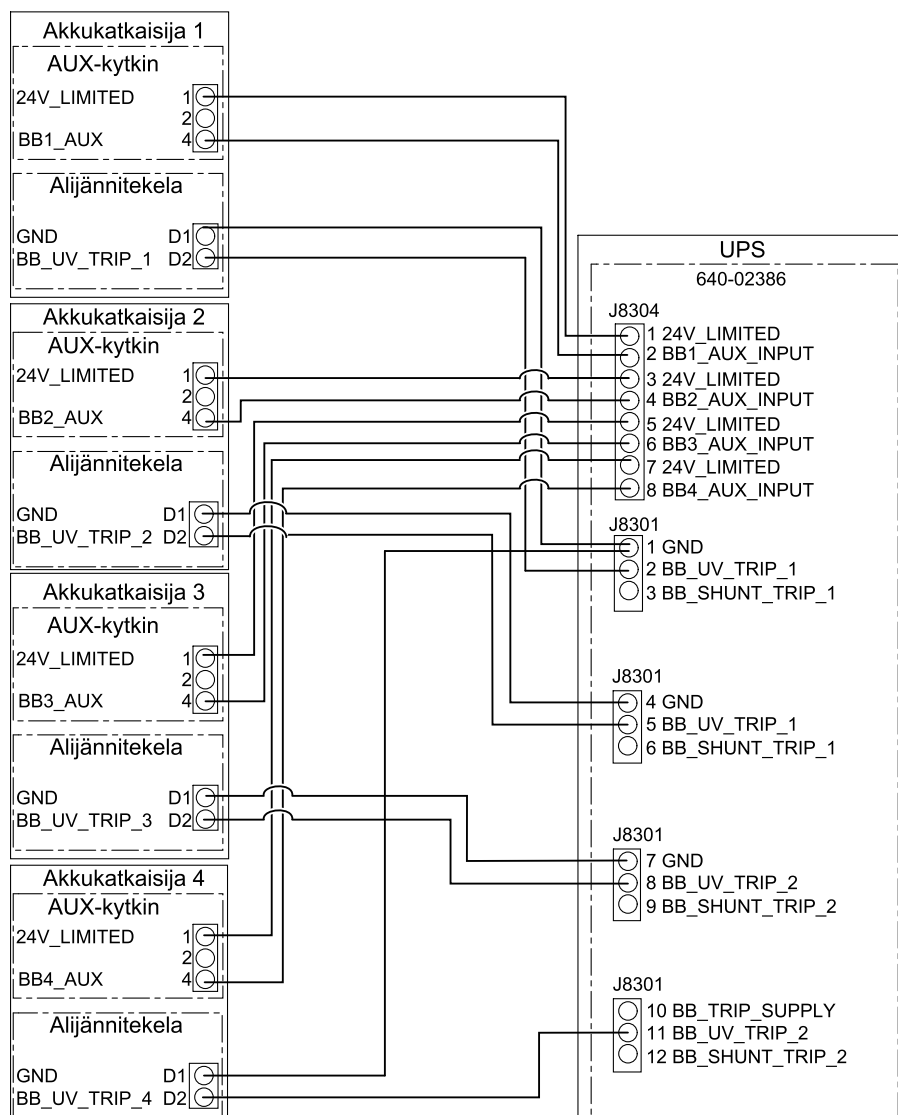


5. Vie signaaliikaapelit akkukatkaisijan takaa ja pohjan läpi perusakkukaappiin.

Akkukatkaisija takaa



6. Asenna akkukatkaisijan kansi paikalleen.
7. Kytke signaaliikaapelit UPS-yksikköön kuvan osoittamalla tavalla.



Virtakaapeleiden kytkeminen

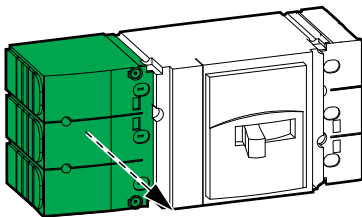
⚡ VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Suorita UPSin täydellinen virrankatkaisu ennen kuin liität tasavirta- ja akkukaapelit perusakkukaappiin.

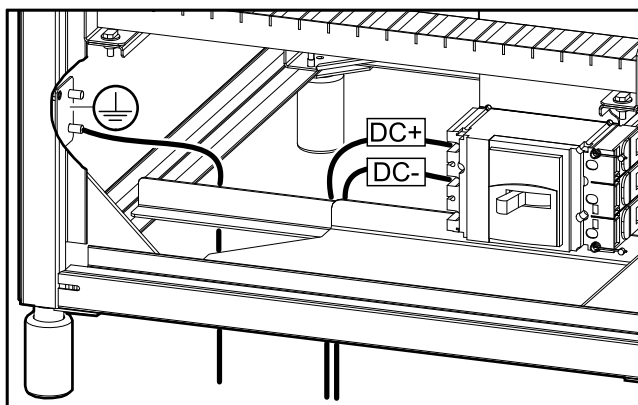
Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

1. Poista liittimen suojus akkukatkaisijan vasemmalta puolelta.

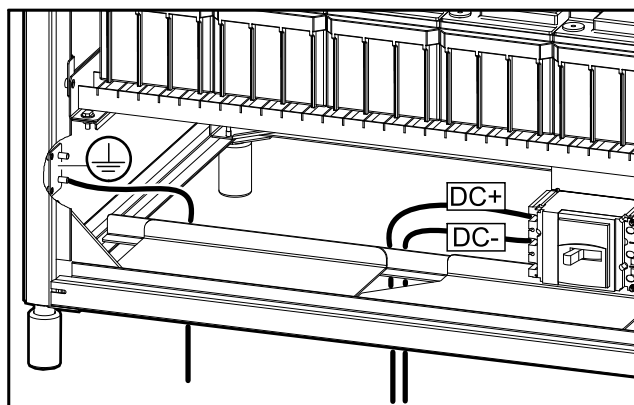


2. Vie suojamaadoituskaapeli perusakkukaapin pohjan läpi ja kytke se.

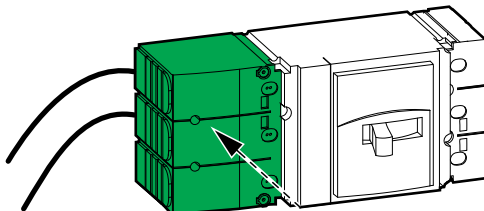
GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E



GVSCBC10A2, GVSCBC10B2



3. Vie tasavirtakaapelit perusakkukaapin pohjan läpi ja kytke ne (DC+, DC-). Käytä erikseen ostettavia lukitusaluslevyjä tasavirtakaapeleiden kytkemisessä.
4. Kiinnitä liittimen suojus takaisin paikalleen akkukatkaisijan vasemmalle puolelle.



5. Kiinnitä katkaisijan suojalevyt takaisin paikoilleen.

6. Yhdistä perusakkukaappien kunkin hyllyn akut toisiinsa mukana toimitetuilla kuparikiskoilla tai -kaapeleilla ja liitä akkukatkaisijan oikealle puolelle. Tarkista perusakkukaapin etuluukun sisäpuolella oleva liitäntäkaavio.

VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Akut saattavat aiheuttaa sähköiskun ja suuren oikosulkuvirran. Akkuja käsiteltäessä on suoritettava seuraavat varotoimenpiteet:

- Riisu kello, sormukset ja muut metalliesineet.
- Käytä työkaluja, joiden kädensijat on eristetty.
- Käytä suojalaseja, -käsineitä ja -jalkineita.
- Älä aseta akkujen päälle työkaluja tai metalliosia.
- Irrota varaaja, ennen kuin kytket tai irrotat akun navat.
- Tarkista, onko akku maadoitettu tahattomasti. Jos maadoitus on tahaton, katkaise virtalähteen yhteys maahan. Maadoitetun akun koskettaminen saattaa aiheuttaa sähköiskun ja palovammoja suuren oikosulkuvirran vuoksi. Sähköiskun todennäköisyyttä voidaan vähentää, jos maakosketus poistetaan pätevän henkilön suorittaman asennuksen ja huoltotoimenpiteiden ajaksi (laitteissa ja etäakkutarvikkeissa, joissa ei ole maadoitettua syöttöpiiriä).

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

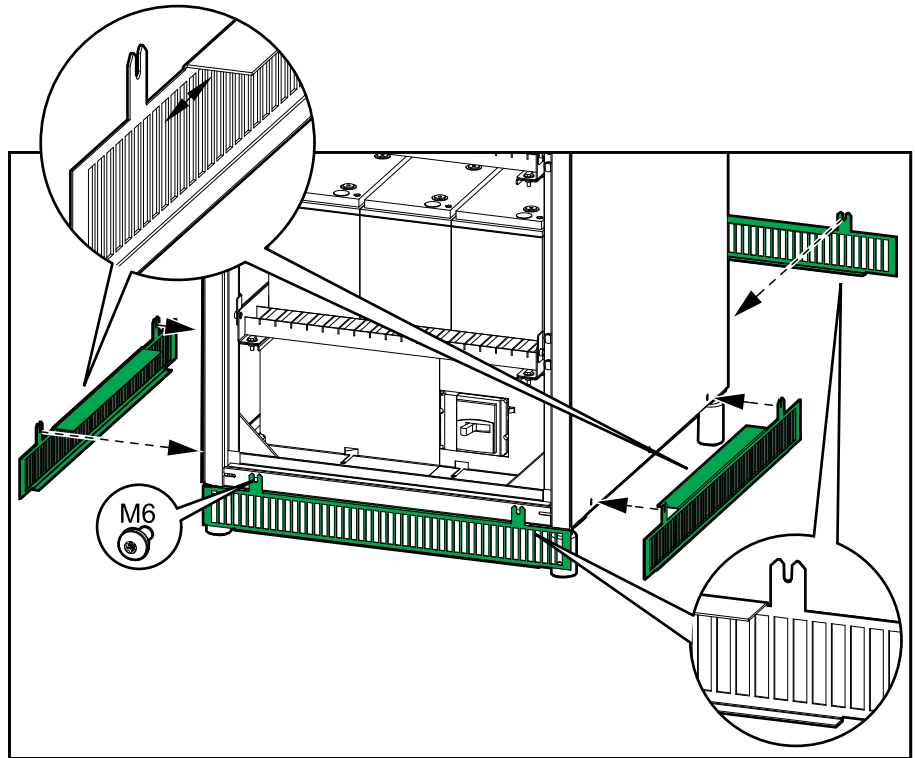
Käännettyjen turvamerkintätarrojen lisääminen tuotteeseen

Tuotteessa on englannin- ja ranskankieliset turvamerkintätarrat. Tuotteen mukana toimitetaan käännetyt turvamerkintätarra-arkit.

1. Tuotteen mukana toimitetaan käännetyt turvamerkintätarra-arkit.
2. Tarkista, mitkä 885-XXX-numerot käännetyissä turvamerkintätarroissa on.
3. Etsi tuotteesta turvamerkintätarrat, jotka vastaavat arkin käännettyjä turvamerkintätarroja – tarkista 885-XXX-numerot.
4. Kiinnitä haluamasi kielinen turvamerkintätarra tuotteeseen ranskankielisen tarran päälle.

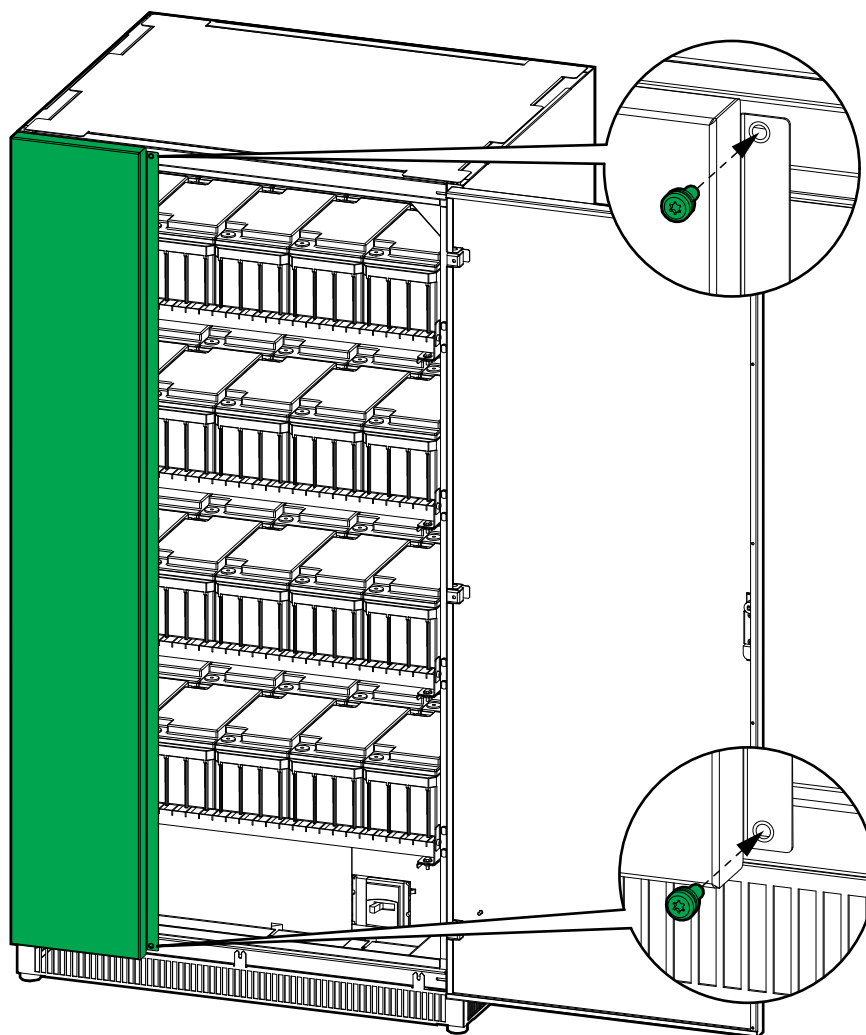
Lopullinen asennus

1. Asenna mukana toimitetut potkulevyt perusakkukaapin etu- ja takaosaan sekä sivuille.



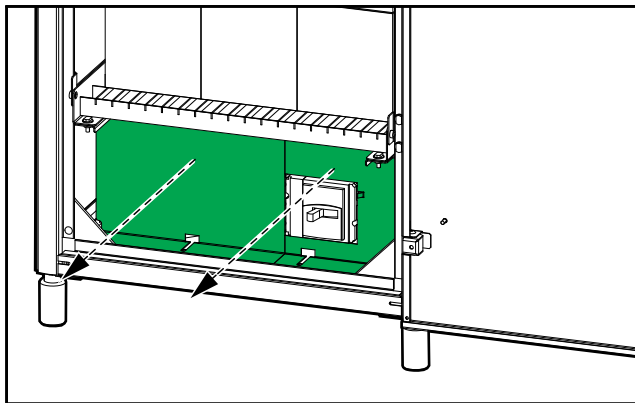
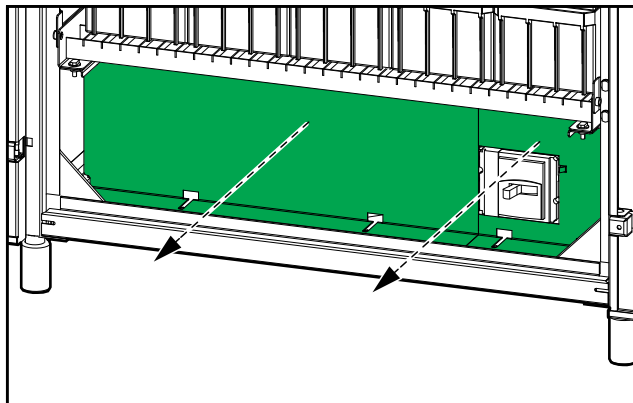
HUOMAUTUS: Irrota potkulevyt vain, jos perusakkukaappia poistetaan käytöstä tai siirretään. Jos haluat lisätietoja, katso Perusakkukaapin poistaminen käytöstä tai siirtäminen uuteen sijaintiin, sivu 34.

2. Sulje luukku. Sulje vasen luukku kahdella ruuvilla malleissa GVSCBC10A2 ja GVSCBC10B2.

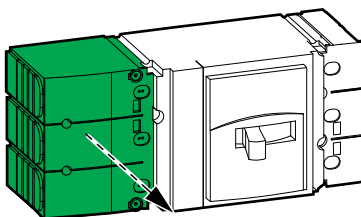
GVSCBC10A2, GVSCBC10B2

Perusakkukaapin poistaminen käytöstä tai siirtäminen uuteen sijaintiin

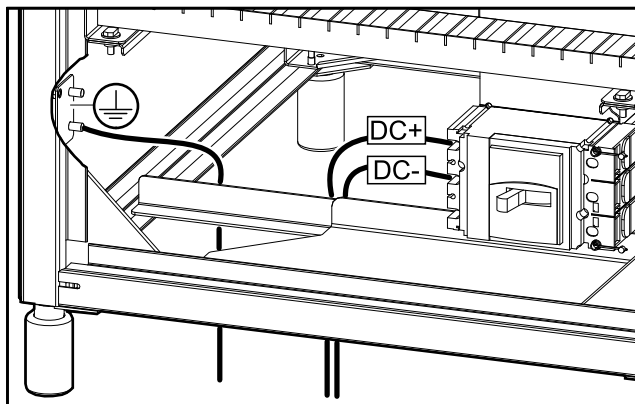
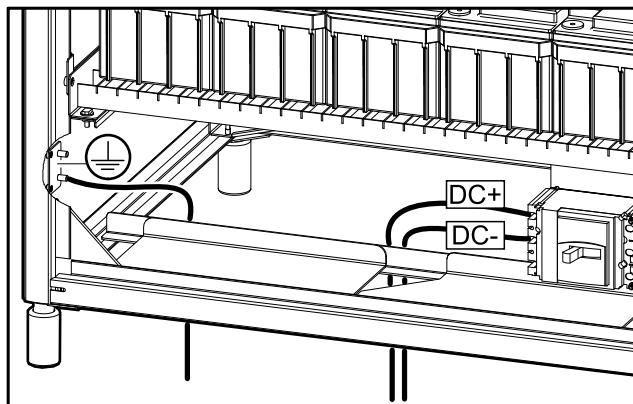
1. Avaa luukku. Avaa vasen luukku irrottamalla kaksi ruuvia malleissa GVSCBC10A2 ja GVSCBC10B2.
2. Varmistuslukitse ja -merkitse akkukatkaisija OFF (auki) -asentoon.
3. Irrota katkaisijan suojalevyt.

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E**GVSCBC10A2, GVSCBC10B2**

4. Poista liittimen suojus akkukatkaisijan vasemmalta puolelta.



5. Irrota ja poista tasavirtakaapelit ja PE-kaapeli akkukatkaisijasta.

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E**GVSCBC10A2, GVSCBC10B2**

6. Irrota ja poista kunkin hyllyn akkujen väliset kuparikiskot tai kytkentäkaapelit. Irrota ja poista akkukaapelit akkukatkaisijan oikealta puolelta. Tarkista perusakkukaapin etuluukun sisäpuolella oleva liitäntäkaavio.

⚡⚠ VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Akut saattavat aiheuttaa sähköiskun ja suuren oikosulkuvirran. Akkuja käsiteltäessä on suoritettava seuraavat varotoimenpiteet:

- Riisu kello, sormukset ja muut metalliesineet.
- Käytä työkaluja, joiden kädensijat on eristetty.
- Käytä suojalaseja, -käsineitä ja -jalkineita.
- Älä aseta akkujen päälle työkaluja tai metalliosia.
- Irrota varaaja, ennen kuin kytket tai irrotat akun navat.
- Tarkista, onko akku maadoitettu tahattomasti. Jos maadoitus on tahaton, katkaise virtalähteen yhteys maahan. Maadoitetun akun koskettaminen saattaa aiheuttaa sähköiskun ja palovammoja suuren oikosulkuvirran vuoksi. Sähköiskun todennäköisyyttä voidaan vähentää, jos maakosketus poistetaan pätevän henkilön suorittaman asennuksen ja huoltotoimenpiteiden ajaksi (laitteissa ja etäakkutarvikkeissa, joissa ei ole maadoitettua syöttöpiiriä).

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

7. Poista akut hyllyiltä. Kierrätä tai käytä akut uudelleen tarpeen mukaan.

⚡⚠ VAARA

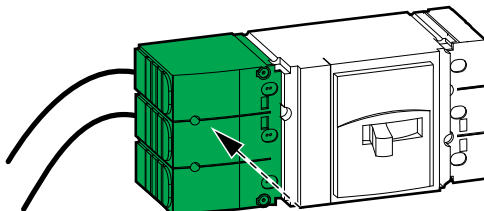
SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Akkujen huoltotoimien suorittajan tai valvojan on oltava pätevä henkilö, joka tuntee akut ja tarvittavat varotoimenpiteet. Muita henkilöitä ei tule päästää akkujen lähelle.

- Kierrätä lyijyakut asianmukaisesti. Akut sisältävät lyijyä ja laimennettua rikkihappoa.
- Hävitä akut kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.

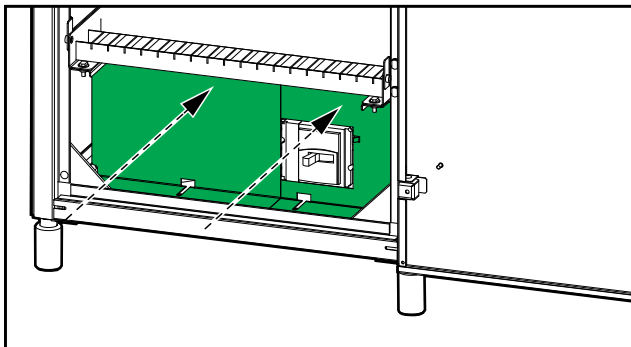
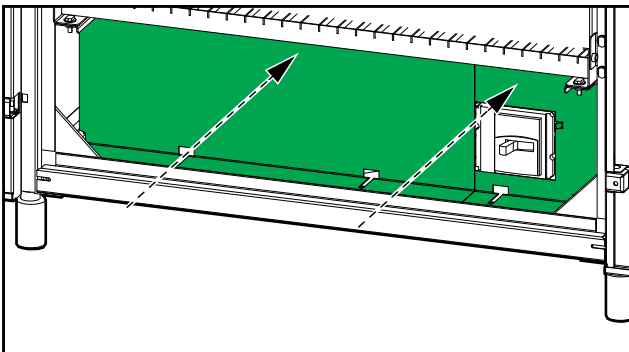
Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

8. Kiinnitä liittimen suojus takaisin paikalleen akkukatkaisijan vasemmalle puolelle.

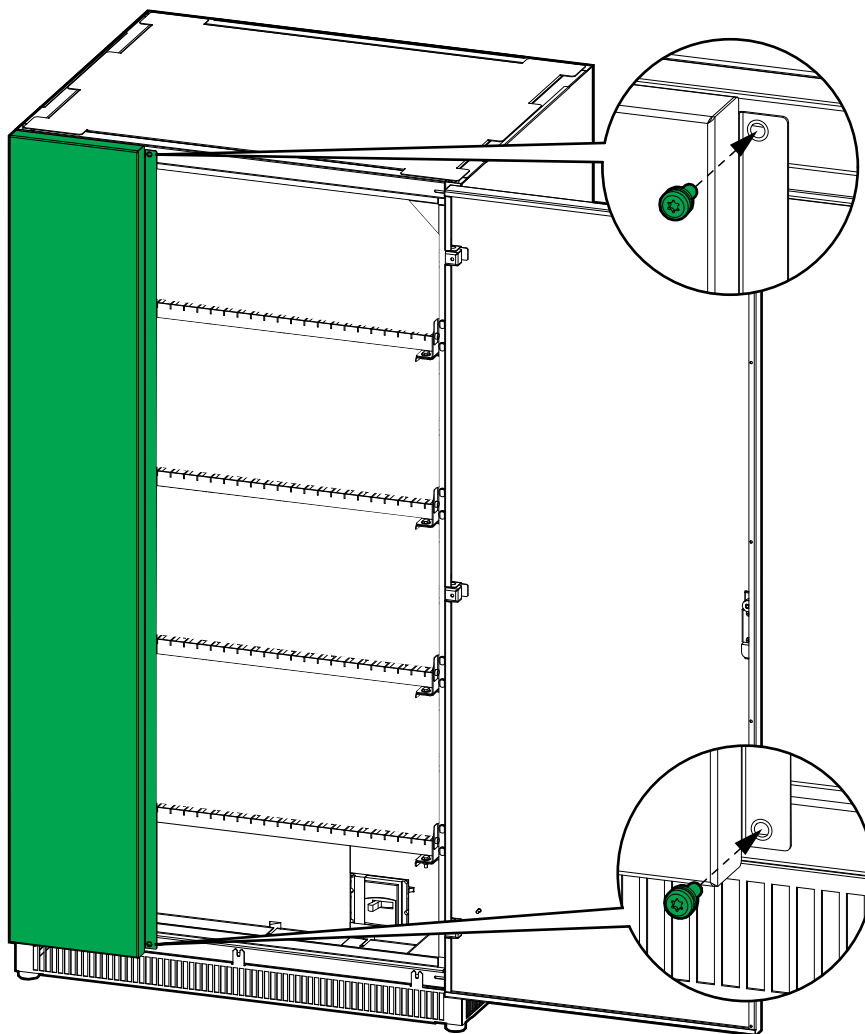


9. Irrota ja poista kaikki signaalikaapelit perusakkukaapista.

10. Kiinnitä katkaisijan suojalevyt takaisin paikoilleen.

GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E**GVSCBC10A2, GVSCBC10B2**

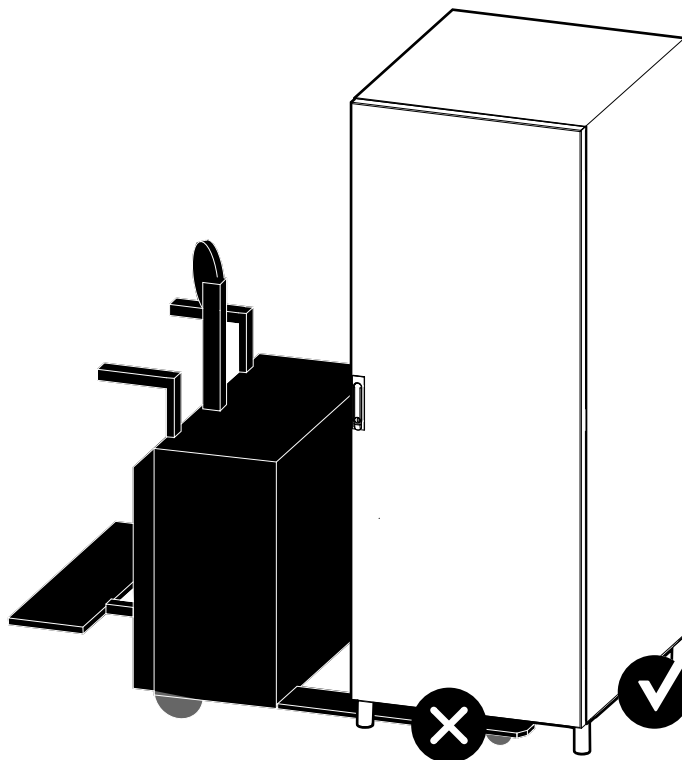
11. Sulje luukku. Sulje vasen luukku kahdella ruuvilla malleissa GVSCBC10A2 ja GVSCBC10B2.

GVSCBC10A2, GVSCBC10B2

12. Irrota mukana toimitetut potkulevyt perusakkukaapin etu- ja takaosasta sekä sivuilta.

13. Nosta perusakkukaappia vasemmalta tai oikealta puolelta haarukkavaunulla.

⚠ VAROITUS
KAATUMISEN VAARA • Älä nosta kaappia trukilla. Käytä haarukkavaunua • Älä nosta kaappia edestä tai takaa. Nosta vasemmalta tai oikealta puolelta. Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laiteaurion, vakavan vamman tai hengenvaaran.



14. Tee jokin seuraavista:
- Poista perusakkukaappi käytöstä TAI
 - Siirrä perusakkukaappi uuteen sijaintiin asentamista varten.
15. **Ainoastaan asennettaessa perusakkukaappia uuteen sijaintiin:** Asenna akut uudelleen perusakkukaappiin, kun se on siirretty uuteen sijaintiin. Noudata asennusohjetta muun muassa akkujen liitäntöjen, signaalikaapeleiden ja virtajohtojen asentamiseksi. Katso Asennusprosessi, sivu 18 asennuksen yleiskatsaus.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



* 9 9 0 - 5 9 1 3 D - 0 1 1 *

Koska standardit, tekniset tiedot ja mallit muuttuvat ajoittain, pyydä
tämän julkaisun tiedoista vahvistus.

© 2018 – 2022 Schneider Electric. Kaikki oikeudet pidätetään

990-5913D-011