

Seinään asennettava rinnakkainen huolto-ohituspaneeli kahdelle UPSille

Galaxy VS, Easy UPS 3S ja Easy UPS 3M

Asennus

GVSBPAR10K30H, GVSBPAR40K50H, GVSBPAR60K120H

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
Sähkömagneettinen yhteensopivuus.....	6
Turvallisuuteen liittyvät varotoimenpiteet	6
Muita turvallisuuteen liittyviä varotoimenpiteitä asennuksen jälkeen	8
Sähköturvallisuus	8
Tekniset tiedot	10
Suositellut kaapelikoot Galaxy VS:lle	10
Suositeltu vastasuunnan suoja Galaxy VS:lle.....	13
Suositellut kaapelikoot Easy UPS 3S:lle ja Easy UPS 3M:lle	14
Suositeltu vastasuunnan suoja Galaxy VS-, Easy UPS 3S- ja Easy UPS 3M -tuotteille	17
Vääntömomentin tekniset tiedot.....	19
Rinnakkaisen huolto-ohituspaneelin painot ja mitat	20
Tyhjä tila	20
Ympäristö	20
Yksiviivakaavio.....	21
Asennusprosessi Galaxy VS-tuotteelle	24
Asennusprosessi Galaxy VS-, Easy UPS 3S- ja Easy UPS 3M -tuotteille.....	25
Rinnakkaisen huolto-ohituspaneelin kiinnittäminen seinään	26
Kaapeloinnin valmistelu	29
Nollayhdysjohdon poistaminen.....	30
Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR10K30H).....	32
Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR40K50H) 3:1-UPS-järjestelmää varten	33
Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR40K50H) 3:3-UPS-järjestelmää varten	36
Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR60K120H) 3:1-UPS-järjestelmää varten	37
Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR60K120H) 3:3-UPS-järjestelmää varten	40
Signaalikaapeleiden kytkeminen (Galaxy VS UPS)	42
Signaalikaapeleiden kytkeminen (Easy UPS 3S ja Easy UPS 3M)	44
Käännettyjen turvamerkintätarrojen lisääminen tuotteeseen.....	48

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.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus

HUOMAUTUS

SÄHKÖMAGNEETTISEN HÄIRIÖN VAARA

Laite on tuoteluokan C2 UPS-tuote. Tuote saattaa aiheuttaa asuinalueella häiriöitä radiolähetysiin. Tällaisessa tapauksessa käyttäjän on ryhdyttävä lisätoimenpiteisiin.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laitevaurion.

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 suojauksia (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 säädetyyn 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 tärinälle, iskuille ja kallistumisille
- altistuminen suoralle auringonvalolle, kuumuudelle tai voimakkaille 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.

Muita turvallisuuteen liittyviä varotoimenpiteitä asennuksen jälkeen

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

Älä asenna UPS-järjestelmää, ennen kuin kaikki rakennustyöt on saatu valmiiksi ja asennusympäristö on siivottu. Jos asennustilassa tarvitaan lisärakennustöitä sen jälkeen, kun tuote on asennettu, sammuta tuote ja peitä tuote suojaussilla, jossa tuote toimitettiin.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

Sähköturvallisuus

Tämä käsikirja sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita, joita on noudatettava UPS-järjestelmän asennuksen ja huollon aikana.

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

- Vain pätevät henkilöt saavat asentaa, käyttää, huoltaa ja ylläpitää sähkölaitteita.
- Käytä asianmukaisia suojavarusteita ja noudata sähkölaitteiden turvallisen käsittelyn periaatteita.
- Muiden on toimitettava vaihtovirta- ja tasavirtalähteiden irtikytkentälaitteet, niiden on oltava helposti käytettävissä ja irtikytkentälaitteet on merkittävä selkeästi.
- Sammuta kaikki UPS-järjestelmään tuleva virta ennen laitteen käsittelyä.
- 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.

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 ulkoisiin käyttöpisteisiin tarra, jossa on seuraava teksti (tai vastaava teksti UPS-järjestelmän asennusmaassa ymmärrettävällä kielellä):

⚡⚠ VAARA**SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI SÄHKÖKAAREN 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.

Tekniset tiedot

HUOMAUTUS: Suurin oikosulkuluokitus: 10 kA RMS symmetrinen.

Vikasietoisuuden vuoksi käytetyssä 1+1-rinnakkaisjärjestelmässä rinnakkainen huolto-ohituspaneeli tukee enintään 120 kW/kVA:n kuormaa, kunhan nollavirtaa (250 A) ei ylitetä:

- 380 V:n jännitteellä nollavirran enimmäistaso saavutetaan 95 kVA:n ei-lineaarisella kuormalla.
- 400 V:n jännitteellä nollavirran enimmäistaso saavutetaan 100 kVA:n ei-lineaarisella kuormalla.

Kapasiteetin vuoksi käytetyssä 2+0-rinnakkaisjärjestelmässä rinnakkainen huolto-ohituspaneeli tukee enintään 240 kW/kVA:n kuormaa, kunhan nollavirtaa (500 A) ei ylitetä:

- 380 V:n jännitteellä nollavirran enimmäistaso saavutetaan 190 kVA:n ei-lineaarisella kuormalla.
- 400 V:n jännitteellä nollavirran enimmäistaso saavutetaan 200 kVA:n ei-lineaarisella kuormalla.

Suosittelut kaapelikoot Galaxy VS:lle

⚠ VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Kaikkien kytkentöjen ja kaapeleiden on oltava kansallisten ja/tai sähkölaitteita koskevien säädösten mukaisia.

- GVSBPAR10K30H-mallin syöttökaapelin ja kuormakaapelin suurin sallittu koko on 35 mm² ja UPS-syöttö-/lähtökaapelin suurin sallittu koko on 16 mm².
- GVSBPAR40K50H-mallin syöttökaapelin ja kuormakaapelin suurin sallittu koko on 70 mm² ja UPS-syöttö-/lähtökaapelin suurin sallittu koko on 25 mm².
- GVSBPAR60K120H-mallin syöttökaapelin ja kuormakaapelin suurin sallittu koko on 185 mm² ja UPS-syöttö-/tulokaapelin suurin sallittu koko on 50 mm².

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

HUOMAUTUS: Asennuskohteen omistajan tulee toimittaa ylivirtasuojat.

Tässä oppaassa mainitut johtokoot perustuvat standardin IEC 60364-5-52 taulukkoon B.52.5 seuraavin ehdoin:

- 90 °C:n johtimet
- ympäristön lämpötila 30 °C
- kupari- tai alumiinijohtimien käyttö
- asennustapa C.

Suojamaadoituskoko (PE) perustuu standardin IEC 60364-4-54 taulukkoon 54.2.

Jos huoneen lämpötila on yli 30 °C, on valittava suuremmat johtimet IEC:n korjauskerrointen mukaisesti. Alumiinikaapeleita ei suositella, jos ympäristön lämpötila on yli 30 °C.

HUOMAUTUS: Nollajohdin mitoitetaan käsittelemään 1,73-kertaista vaihevirtaa ei-lineaaristen kuormien suuren harmonisen sisällön varalta. Jos harmonisia virtoja ei odoteta, tai niiden oletetaan olevan alhaisia, nollajohdin voidaan mitoittaa kuten vaihejohdin.

Kupari

Kaupallinen viite	GVSBPAR10K30H						GVSBPAR40K50H			
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)			Vikasetoisuus (1+1)			Kapasiteetti (2+0)		Vikasetoisuus (1+1)	
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	20 kW	40 kW	60 kW	10 kW	20 kW	30 kW	80 kW	100 kW	40 kW	50 kW
Syöttövaiheet (mm ²)	6	16	35	6	6	10	50	70	16	25
Syöttö-PE (mm ²)	6	16	16	6	6	10	25	35	16	16
Syöttö-N (mm ²)	10	35	2 × 16	6	10	16	2 × 50	2 × 70	35	50
UPS-syöttö (mm ²)	6	6	10	6	6	10	16	25	16	25
UPS-lähtö (mm ²)	6	6	10	6	6	10	16	16	16	16
UPS-PE (mm ²)	6	6	10	6	6	10	16	16	16	16
UPS-N (mm ²)	6	10	16	6	10	16	2 × 16	2 × 16	2 × 16	2 × 16
Kuorma (mm ²)	6	16	25	6	6	10	50	70	16	16
Kuorma-PE (mm ²)	6	16	16	6	6	10	25	35	16	16
Kuorma-N (mm ²)	10	35	2 × 16	6	10	16	2 × 50	2 × 70	35	50

Kupari

Kaupallinen viite	GVSBPAR60K120H							
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)				Vikasetoisuus (1+1)			
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	120 kW	160 kW	200 kW	240 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Syöttövaiheet (mm ²)	95	120	185	2 × 120	35	50	70	95
Syöttö-PE (mm ²)	50	70	95	120	25	25	35	50
Syöttö-N (mm ²)	120	2 × 120	2 × 150	3 × 150	50	95	120	120
UPS-syöttö (mm ²)	35	50	2 × 25	2 × 50	35	50	2 × 25	2 × 50
UPS-lähtö (mm ²)	25	50	2 × 25	2 × 35	25	50	2 × 25	2 × 35
UPS-PE (mm ²)	25	25	35	50	25	25	35	50
UPS-N (mm ²)	50	95	3 × 35	3 × 35	50	2 × 50	3 × 35	3 × 35
Kuorma (mm ²)	95	120	185	2 × 95	25	50	70	95
Kuorma-PE (mm ²)	50	70	95	95	16	25	35	50
Kuorma-N (mm ²)	120	2 × 120	2 × 150	3 × 150	50	95	120	120

Alumiini

Kaupallinen viite	GVSBPAR10K30H						GVSBPAR40K50H			
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)			Vikasetoisuus (1+1)			Kapasiteetti (2+0)		Vikasetoisuus (1+1)	
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	20 kW	40 kW	60 kW	10 kW	20 kW	30 kW	80 kW	100 kW	40 kW	50 kW
Syöttövaiheet (mm ²)	6	25	–	6	6	–	70	–	25	–
Syöttö-PE (mm ²)	6	16	–	6	6	–	35	–	16	–
Syöttö-N (mm ²)	2 × 16	2 × 16	–	6	16	–	2 × 70	–	50	–
UPS-syöttö (mm ²)	6	6	–	6	6	–	25	–	25	–
UPS-lähtö (mm ²)	6	6	–	6	6	–	16	–	16	–
UPS-PE (mm ²)	6	6	–	6	6	–	16	–	16	–

Alumiini (Jatkuva)

Kaupallinen viite	GVSBPAR10K30H						GVSBPAR40K50H			
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)			Vikasetoisuus (1+1)			Kapasiteetti (2+0)		Vikasetoisuus (1+1)	
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	20 kW	40 kW	60 kW	10 kW	20 kW	30 kW	80 kW	100 kW	40 kW	50 kW
UPS-N (mm ²)	6	16	–	6	16	–	2 × 16	–	2 × 16	–
Kuorma (mm ²)	6	16	–	6	6	–	70	–	16	–
Kuorma-PE (mm ²)	6	16	–	6	6	–	35	–	16	–
Kuorma-N (mm ²)	16	2 × 16	–	6	2 × 16	–	2 × 70	–	50	–

Alumiini

Kaupallinen viite	GVSBPAR60K120H							
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)				Vikasetoisuus (1+1)			
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	120 kW	160 kW	200 kW	240 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Syöttövaiheet (mm ²)	150	185	2 × 120	–	50	70	95	–
Syöttö-PE (mm ²)	95	95	150	–	25	70	50	–
Syöttö-N (mm ²)	185	2 × 120	3 × 150	–	70	150	185	–
UPS-syöttö (mm ²)	50	2 × 35	2 × 50	–	50	2 × 35	2 × 50	–
UPS-lähtö (mm ²)	50	2 × 35	2 × 35	–	50	2 × 35	2 × 35	–
UPS-PE (mm ²)	25	35	50	–	25	35	50	–
UPS-N (mm ²)	2 × 35	3 × 35	3 × 50	–	2 × 35	3 × 35	3 × 50	–
Kuorma (mm ²)	120	185	2 × 120	–	50	70	95	–
Kuorma-PE (mm ²)	70	95	120	–	25	35	50	–
Kuorma-N (mm ²)	185	2 × 120	4 × 95	–	70	150	185	–

Suositeltu vastasuunnan suoja Galaxy VS:lle

HUOMAUTUS: Kun paikalliset direktiivit edellyttävät nelinapaisia virrankatkaisijoita: Jos nollajohtimen odotetaan kuljettavan suurta virtaa linjaneutraalin ei-lineaarisen kuorman vuoksi, virrankatkaisija on luokiteltava odotetun nollavirran mukaan.

Syöttö

Kaupallinen viite	GVSBPAR10K30H					
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)			Vikasietoisuus (1+1)		
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	20 kW	40 kW	60 kW	10 kW	20 kW	30 kW
Katkaisijan tyyppi	LV429674	LV429671	LV430671	LV429676	LV429674	LV429672
In (A)	40	80	125	25	40	63
I _r (A)	40	80	125	20	40	63
I _m (A)	500 (kiinteä)	640 (kiinteä)	1 250 (kiinteä)	300 (kiinteä)	500 (kiinteä)	

Syöttö

Kaupallinen viite	GVSBPAR40K50H			
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)		Vikasietoisuus (1+1)	
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	80 kW	100 kW	40 kW	50 kW
Katkaisijan tyyppi	LV430670	LV431671	LV429671	LV429670
In (A)	160	200	80	100
I _r (A)	160	200	80	100
I _m (A)	1 250 (kiinteä)	5–10 × In	640 (kiinteä)	800 (kiinteä)

Syöttö

Kaupallinen viite	GVSBPAR60K120H							
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)				Vikasietoisuus (1+1)			
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	120 kW	160 kW	200 kW	240 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Katkaisijan tyyppi	LV431670	LV432695	LV432695	LV432895	LV430671	LV430670	LV431671	LV431670
In (A)	250	320	400	500	125	160	200	250
I _r (A)	250	1	0,94		125	160	200	250
I _m (A) / I _{sd} (A)	5–10 × In	1,5–10			1 250 (kiinteä)		5–10 × In	

Suosittelut kaapelikoot Easy UPS 3S:lle ja Easy UPS 3M:lle

⚠ VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Kaikkien kytkentöjen ja kaapeleiden on oltava kansallisten ja/tai sähkölaitteita koskevien säädösten mukaisia.

- GVSBPAR40K50H-mallin syöttö-/ohituskaapelin ja kuormakaapelin suurin sallittu koko on 70 mm² ja UPS-syöttö-/ohitus-/tulokaapelin suurin sallittu koko on 25 mm².
- GVSBPAR60K120H-mallin syöttö-/ohituskaapelin ja kuormakaapelin suurin sallittu koko on 185 mm² ja UPS-syöttö-/ohitus-/tulokaapelin suurin sallittu koko on 50 mm².

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

HUOMAUTUS: Asennuskohteen omistajan tulee toimittaa ylivirtasuojat.

Tässä oppaassa mainitut johtokoot perustuvat standardin IEC 60364-5-52 taulukkoon B.52.5 seuraavin ehdoin:

- 90 °C:n johtimet
- ympäristön lämpötila 30 °C
- kupari- tai alumiinijohtimien käyttö
- asennustapa C.

Suojamaadoituskoko (PE) perustuu standardin IEC 60364-4-54 taulukkoon 54.2.

Jos huoneen lämpötila on yli 30 °C, on valittava suuremmat johtimet IEC:n korjauskerrointen mukaisesti. Alumiinikaapeleita ei suositella, jos ympäristön lämpötila on yli 30 °C.

HUOMAUTUS: Nollajohdin mitoitetaan käsittelemään 1,73-kertaista vaihevirtaa ei-lineaaristen kuormien suuren harmonisen sisällön varalta. Jos harmonisia virtoja ei odoteta, tai niiden oletetaan olevan alhaisia, nollajohdin voidaan mitoittaa kuten vaihejohdin.

Easy UPS 3S – 3:1-UPS-järjestelmä

Kaupallinen viite		GVSBPAR40K50H				GVSBPAR60K120H					
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi		Kapasiteetti (2+0)		Vikasietoisuus (1+1)		Kapasiteetti (2+0)				Vikasietoisuus (1+1)	
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus		20 kVA	30 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	20 kVA	30 kVA
Yksi-syöttöjärjestelmä	Syöttövaiheet (mm ²)	35	50	16	25	35	50	2 × 35	2 × 70	35	50
	Syöttö-N (mm ²)	35	50	16	25	35	50	2 × 35	2 × 70	35	50
	Syöttö-PE (mm ²)	16	25	16	16	16	25	35	70	16	25
Kaksois-syöttöjärjestelmä	Ohitusvaiheet (mm ²)	35	50	16	25	35	50	2 × 35	2 × 70	35	50
	Ohitus-N (mm ²)	35	50	16	25	35	50	2 × 35	2 × 70	35	50
	Ohitus-PE (mm ²)	16	25	16	16	16	25	35	70	16	25
Kuorma (mm ²)		35	50	16	25	35	50	2 × 35	2 × 70	35	50
Kuorma-N (mm ²)		35	50	16	25	35	50	2 × 35	2 × 70	35	50
Kuorma-PE (mm ²)		16	25	16	16	16	25	35	70	16	25
UPS-syöttö (mm ²) / UPS-ohitus (mm ²)		16	25	16	25	16	25	35	50	35	50

Kaupallinen viite	GVSBPAR40K50H				GVSBPAR60K120H					
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)		Vikasietoisuus (1+1)		Kapasiteetti (2+0)				Vikasietoisuus (1+1)	
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	20 kVA	30 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	20 kVA	30 kVA
UPS-lähtö (mm ²)	16	25	16	25	16	25	35	50	35	50
UPS-N (mm ²)	16	25	16	25	16	25	35	50	35	50
UPS-PE (mm ²)	16	16	16	16	16	16	16	25	16	25

Easy UPS 3S – 3:3-UPS-järjestelmä

Kaupallinen viite		GVSBPAR40K50H									
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi		Kapasiteetti (2+0)					Vikasietoisuus (1+1)				
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus		20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	80 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Yksi-syöttöjärjestelmä	Syöttövaiheet (mm ²)	10	16	25	35	50	6	6	10	16	25
	Syöttö-N (mm ²)	2 × 10	2 × 16	2 × 25	2 × 25	2 × 50	6	6	10	16	25
	Syöttö-PE (mm ²)	10	16	16	16	25	6	6	10	16	16
Kaksois-syöttöjärjestelmä	Ohitusvaiheet (mm ²)	10	16	25	25	50	6	6	10	16	25
	Ohitus-N (mm ²)	2 × 10	2 × 16	2 × 25	2 × 25	2 × 50	6	6	10	16	25
	Ohitus-PE (mm ²)	10	16	16	16	25	6	6	10	16	16
Kuorma (mm ²)		10	16	25	25	50	6	6	10	16	25
Kuorma-N (mm ²)		2 × 10	2 × 16	2 × 25	2 × 25	2 × 50	6	6	10	16	25
Kuorma-PE (mm ²)		10	16	16	16	25	6	6	10	16	16
UPS-syöttö (mm ²) / UPS-ohitus (mm ²)		6	6	10	16	25	6	6	10	16	25
UPS-lähtö (mm ²)		6	6	10	16	25	6	6	10	16	25
UPS-N (mm ²)		6	6	10	16	25	6	6	10	16	25
UPS-PE (mm ²)		6	6	10	16	16	6	6	10	16	16

Easy UPS 3M – 3:3-UPS-järjestelmä

Kaupallinen viite		GVSBPAR60K120H			
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi		Kapasiteetti (2+0)		Vikasietoisuus (1+1)	
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus		120 kVA	160 kVA	60 kVA	80 kVA
Yksi-syöttöjärjestelmä	Syöttövaiheet (mm ²)	95	120	35	50
	Syöttö-N (mm ²)	2 × 95	2 × 120	2 × 25	2 × 50
	Syöttö-PE (mm ²)	50	70	16	25
Kaksois-syöttöjärjestelmä	Ohitusvaiheet (mm ²)	95	120	35	50
	Ohitus-N (mm ²)	2 × 95	2 × 120	2 × 25	2 × 50
	Ohitus-PE (mm ²)	50	70	16	25
Kuorma (mm ²)		95	120	25	50
Kuorma-N (mm ²)		2 × 95	2 × 120	2 × 25	2 × 50
Kuorma-PE (mm ²)		50	70	16	25

Kaupallinen viite	GVSBPAR60K120H			
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)		Vikasietoisuus (1+1)	
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	120 kVA	160 kVA	60 kVA	80 kVA
UPS-syöttö (mm ²) /UPS-ohitus (mm ²)	35	50	35	50
UPS-lähtö (mm ²)	25	50	25	50
UPS-N (mm ²)	2 × 25	2 × 50	2 × 25	2 × 50
UPS-PE (mm ²)	16	25	16	25

Suositeltu vastasuunnan suoja Galaxy VS-, Easy UPS 3S- ja Easy UPS 3M -tuotteille

Easy UPS 3S – 3:1-UPS-järjestelmä

Syöttö/Ohitus (vain kaksoissyöttöjärjestelmälle)

Kaupallinen viite	GVSBPAR40K50H				GVSBPAR60K120H					
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)		Vikasietoisuus (1+1)		Kapasiteetti (2+0)				Vikasietoisuus (1+1)	
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	20 kVA	30 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	20 kVA	30 kVA
Katkaisijan tyyppi	C120H-C-100A/NS-X100F 100A TM100D C10F3T-M100	CompactNS-X160F 160A TM160D C16F3T-M160	iC65H-C-50A/C60H-C-50A	C120H-C-80A/NS-X100F 80A TM80D C10F3T-M080	C120H-C-100A/NS-X100F 100A TM100D C10F3T-M100	CompactNS-X160F 160A TM160D C16F3T-M160	CompactNS-X250F TM200D C25F3T-M200	NS-X400N mic2.3 (C40-N32-D400	C120H-C-100A/NS-X100F 100A TM100D C10F3T-M100	CompactNS-X160F 160A TM160D C16F3T-M160
In (A)	Kiinteä	160	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	160	250	400	Kiinteä/100	160
Ir (A)	Kiinteä/100	144	Kiinteä	Kiinteä/80	Kiinteä/100	144	200	280	Kiinteä/100	144
Im (A)	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	5~10 × In	Io = 1,5~10	Kiinteä	Kiinteä

Easy UPS 3S – 3:3-UPS-järjestelmä

Syöttö

Kaupallinen viite	GVSBPAR40K50H									
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)					Vikasetoisuus (1+1)				
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	80 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Katkaisijan tyyppi	iC65H-C-40A / C60H-C-40A	iC65H-C-63A / C60H-C-63A /C120H-C-63A	C120H-C-80A / NS-X100F 80A TM80D C10F3T-M080	Compact NS-X160F TM125D (C16F3T-M125)	Compact NS-X160F TM160D (C16F3T-M160)	iC65H-C-20A / C60H-C-20A	iC65H-C-32A / C60H-C-32A	iC65H-C-40A / C60H-C-40A	iC65H-C-63A / C60H-C-63A /C120H-C-63A	C120H-C-80A / NS-X100F 80A TM80D C10F3T-M080
In (A)	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä/ 80	125	160	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä/ 80
Ir (A)	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä/ 80	125	160	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä/ 80
Im (A)	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä

Ohitus (Vain kaksoissyöttöjärjestelmälle)

Kaupallinen viite	GVSBPAR40K50H									
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)					Vikasetoisuus (1+1)				
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	80 kVA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
Katkaisijan tyyppi	iC65H-C-40A / C60H-C-40A	iC65H-C-63A / C60H-C-63A /C120H-C-63A	C120H-C-80A / NS-X100F 80A TM80D C10F3T-M080	Compact NS-X100F TM100D (C10F3-TM100)	Compact NS-X160F TM160D (C16F3-TM160)	iC65H-C-20A / C60H-C-20A	iC65H-C-32A / C60H-C-32A	iC65H-C-40A / C60H-C-40A	iC65H-C-63A / C60H-C-63A /C120H-C-63A	C120H-C-80A / NS-X100F 80A TM80D C10F3T-M080
In (A)	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä/ 80	100	160	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä/ 80
Ir (A)	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä/ 80	100	144	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä/ 80
Im (A)	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä	Kiinteä

Easy UPS 3M – 3:3-UPS-järjestelmä

Syöttö/Ohitus (vain kaksoissyöttöjärjestelmälle)

Kaupallinen viite	GVSBPAR60K120H			
Rinnakkaisjärjestelmätyyppi	Kapasiteetti (2+0)		Vikasetoisuus (1+1)	
Rinnakkaisjärjestelmän luokitus	120 kVA		60 kVA	80 kVA
Katkaisijan tyyppi	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)		Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Compact NSX160F TM160D (C16F3TM160)
Io (A)	250		125	160
Ir (A)	200		125	160
Isd (A)	1,5–10		800 (kiinteä)	1 250 (kiinteä)

Vääntömomentin tekniset tiedot

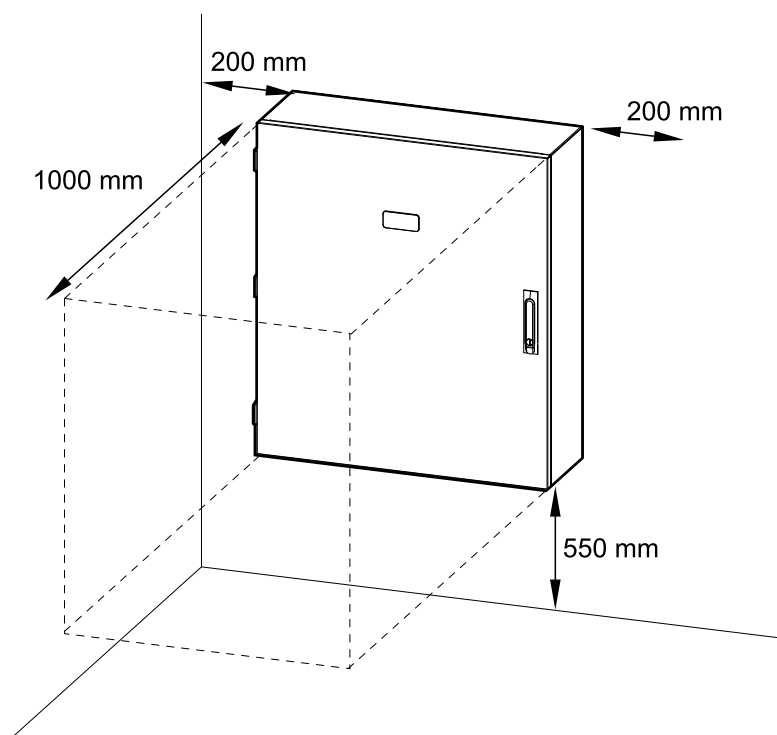
Pultin koko	Vääntömomentti
M4	1,7 Nm
M5	2,2 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Rinnakkaisen huolto-ohituspaneelin painot ja mitat

Kaupallinen viite	Paino (kg)	Korkeus (mm)	Leveys (mm)	Syvyys (mm)
GVSBPAR10K30H	35	700	650	210
GVSBPAR40K50H	50	850	750	250
GVSBPAR60K120H	83	1 000	900	280

Tyhjä tila

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



Ympäristö

	Käyttö	Säilytys
Lämpötila	0–40 °C	–25–55 °C
Suhteellinen kosteus	0–95 % ei tiivisty nesteeksi	0–95 % ei tiivisty nesteeksi
Käyttökorkeus	0–3 000 metriä	
Suojaluokitus	IP20	
Väri	RAL 9003, kiiltotaso 85 %	

Yksiviivakaavio

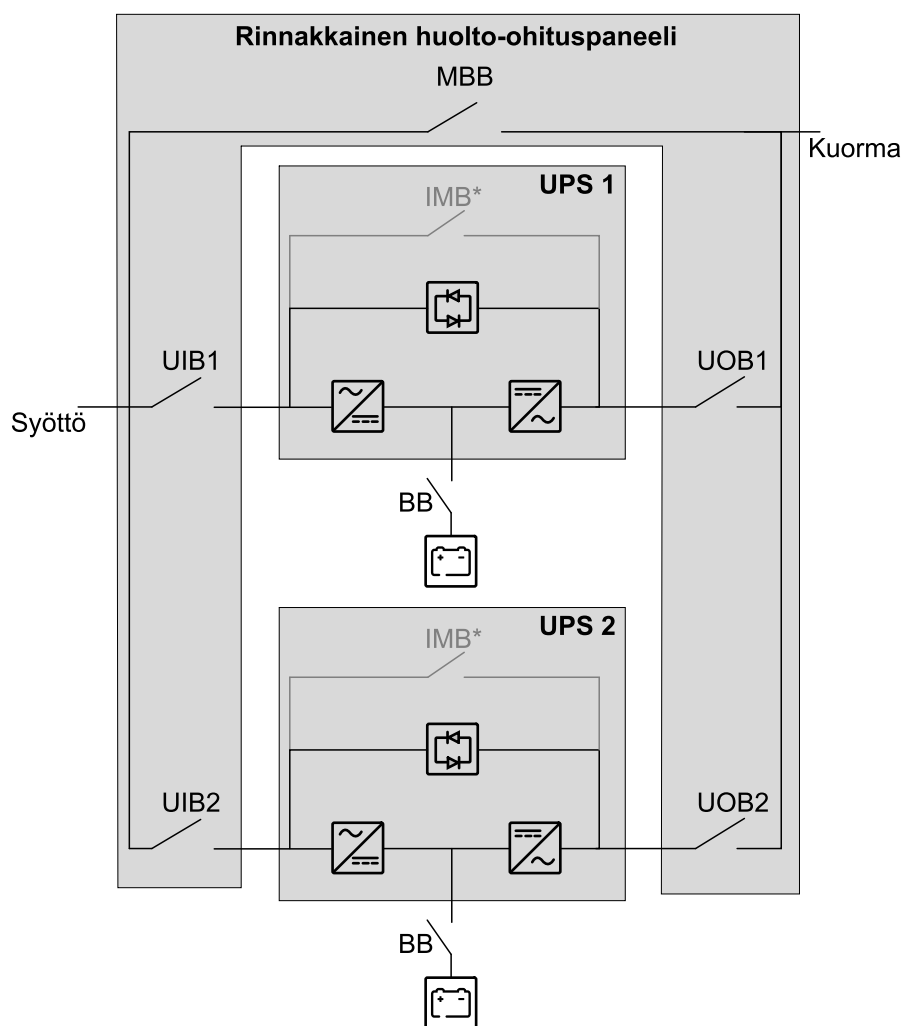
Galaxy VS:n yksiviivakaaviot

UIB1	Yksikön syöttökatkaisija (UPS 1)
UIB2	Yksikön syöttökatkaisija (UPS 2)
MBB	Huolto-ohituksen katkaisija (MBB)
IMB	Sisäinen huoltokatkaisija (IMB)
UOB1	Yksikön lähtökatkaisija (UPS 1)
UOB2	Yksikön lähtökatkaisija (UPS 2)
BB	Akkukatkaisija

Rinnakkaista huolto-ohituspaneelia käytetään yksittäisen syötön järjestelmissä, jotta kahta UPSia voidaan käyttää rinnakkain kapasiteetin lisäämiseksi tai vikasietoisuuden aikaansaamiseksi.

HUOMAUTUS: UPSin sisäistä huoltokatkaisijaa (IMB*) ei voi käyttää järjestelmässä, jossa on rinnakkainen huolto-ohituspaneeli, ja sisäinen huoltokatkaisija (IMB*) on lukittava auki-asentoon.

Galaxy VS – rinnakkaisjärjestelmä – yksittäinen syöttö

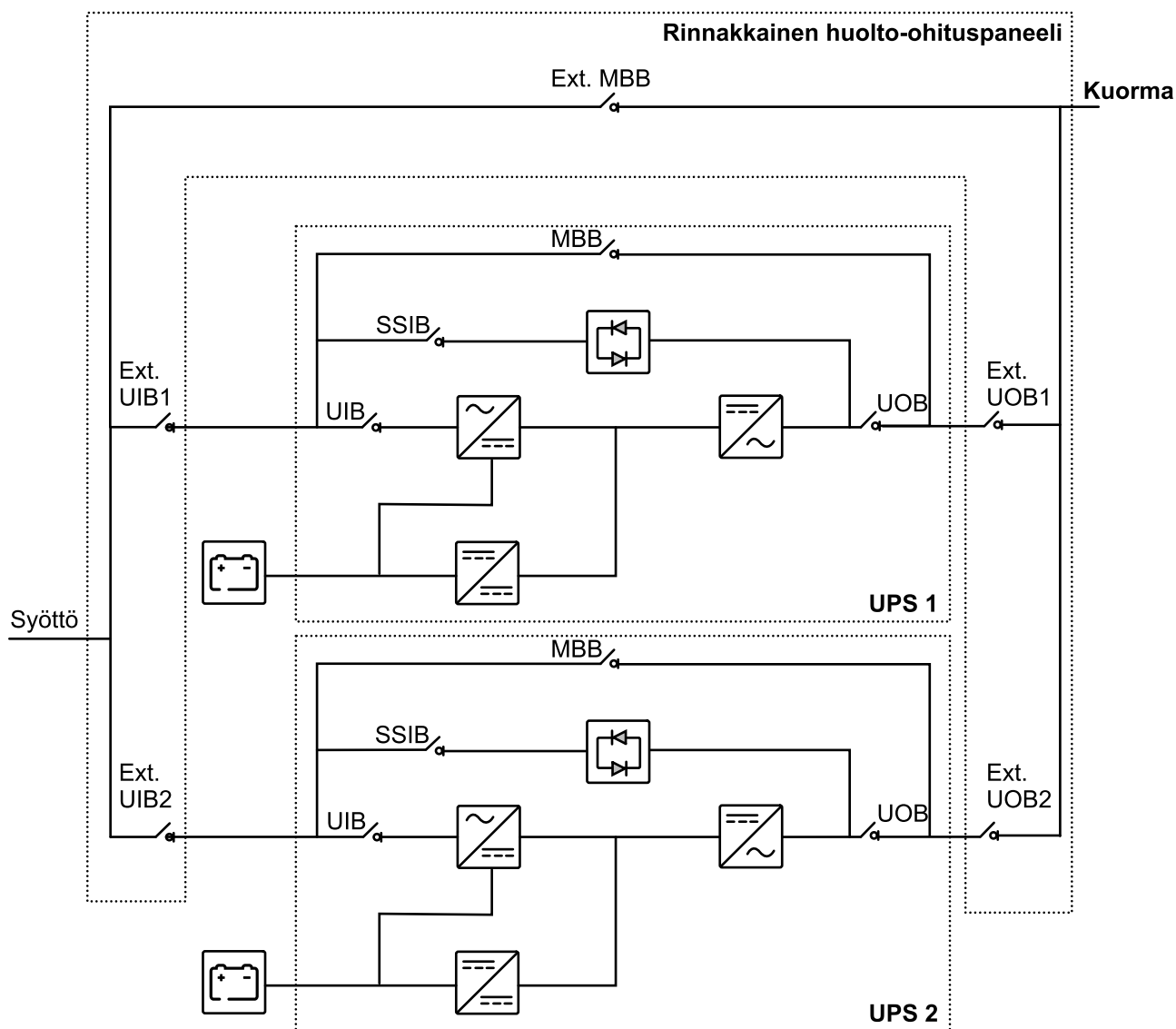


Easy UPS 3S:n ja Easy UPS 3M:n yhden johdon kaaviot

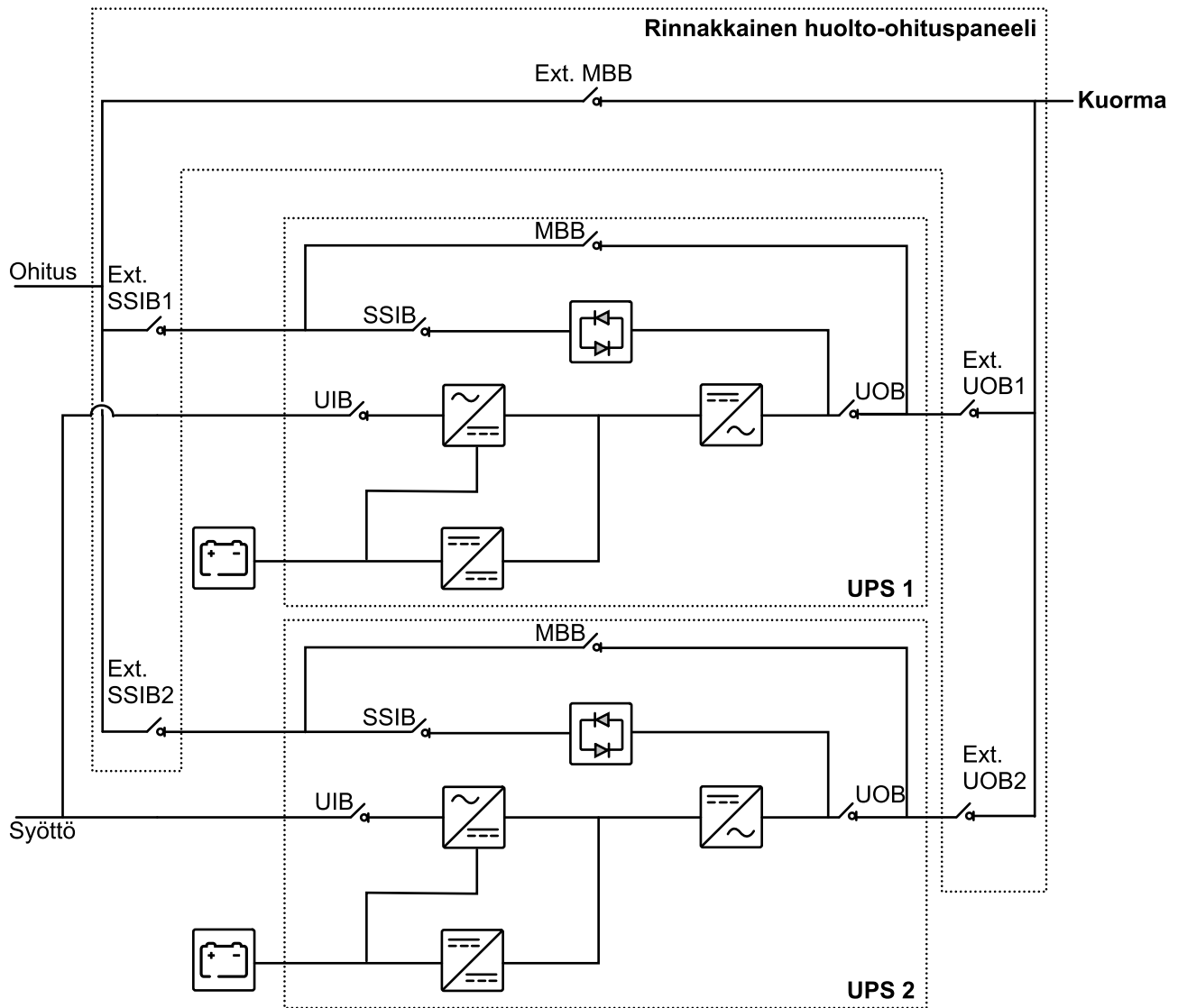
HUOMAUTUS: Easy UPS 3S/3M:n sisäistä huolto-ohituskatkaisijaa (MBB) ei voi käyttää järjestelmässä, jossa on rinnakkainen huolto-ohituspaneeli, ja sisäinen MBB on lukittava auki-asentoon. Käytä huolto-ohituskäyttöön vain rinnakkaisen huolto-ohituspaneelin ulkoista huolto-ohituskatkaisijaa.

UIB	Yksikön syöttökatkaisija
SSIB	Staattisen kytkimen syöttökatkaisija
MBB	Sisäinen huoltokatkaisija (IMB)
UOB	Yksikön lähtökatkaisija
Ulk. UIB1/ulk. SSIB1	Ulkoisen yksikön syöttökatkaisija / staattisen kytkimen syöttökatkaisija (UPS 1)
Ulk. UIB2/ulk. SSIB2	Ulkoisen yksikön syöttökatkaisija / staattisen kytkimen syöttökatkaisija (UPS 2)
Ulk. MBB	Ulkoinen huolto-ohituskatkaisija
Ulk. UOB1	Ulkoisen yksikön lähtökatkaisija (UPS 1)
Ulk. UOB2	Ulkoisen yksikön lähtökatkaisija (UPS 2)
BB	Akkukatkaisija

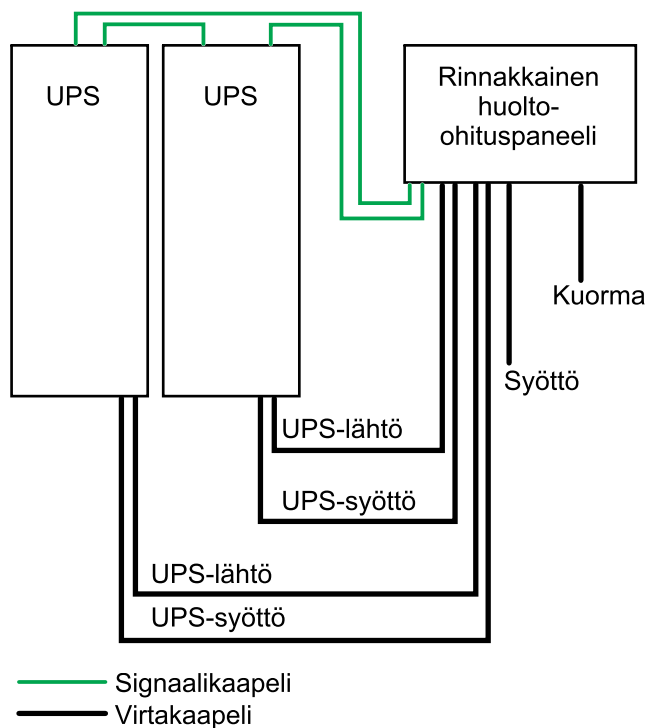
Easy UPS 3S ja Easy UPS 3M – rinnakkaisjärjestelmä – yksittäinen syöttö



Easy UPS 3S ja Easy UPS 3M – rinnakkaisjärjestelmä – kaksoissyöttö

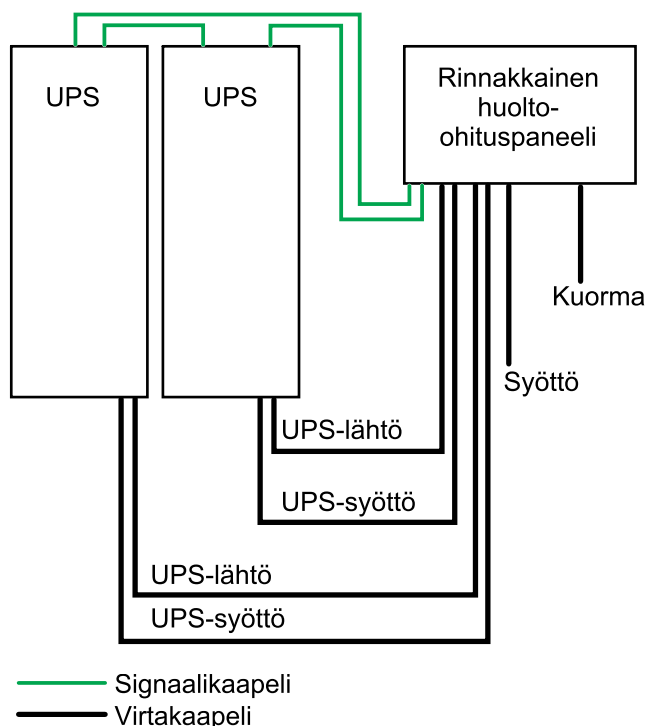


Asennusprosessi Galaxy VS-tuotteelle



1. Rinnakkaisen huolto-ohituspaneelin kiinnittäminen seinään, sivu 26.
2. Kaapeloinnin valmistelu, sivu 29.
3. Vain maissa, joissa sitä vaaditaan: Nollayhdysjohdon poistaminen, sivu 30.
4. Tee jokin seuraavista:
 - Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR10K30H), sivu 32, **tai**
 - Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR40K50H) 3:3-UPS-järjestelmää varten, sivu 36, **tai**
 - Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR60K120H) 3:3-UPS-järjestelmää varten, sivu 40.
5. Signaali-kaapeleiden kytkeminen (Galaxy VS UPS), sivu 42.
6. Käännettyjen turvamerkintätarrojen lisääminen tuotteeseen, sivu 48.

Asennusprosessi Galaxy VS-, Easy UPS 3S- ja Easy UPS 3M -tuotteille



1. Rinnakkaisen huolto-ohituspaneelin kiinnittäminen seinään, sivu 26.
2. Kaapeloinnin valmistelu, sivu 29.
3. Nollayhdysjohdon poistaminen, sivu 30.
4. Tee jokin seuraavista:
 - Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR40K50H) 3:1-UPS-järjestelmää varten, sivu 33, **tai**
 - Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR40K50H) 3:3-UPS-järjestelmää varten, sivu 36, **tai**
 - Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR60K120H) 3:1-UPS-järjestelmää varten, sivu 37, **tai**
 - Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR60K120H) 3:3-UPS-järjestelmää varten, sivu 40.
5. Signaaliakaapeleiden kytkeminen (Easy UPS 3S ja Easy UPS 3M), sivu 44.
6. Käännettyjen turvamerkintätarrojen lisääminen tuotteeseen, sivu 48.

Rinnakkaisen huolto-ohituspaneelin kiinnittäminen seinään

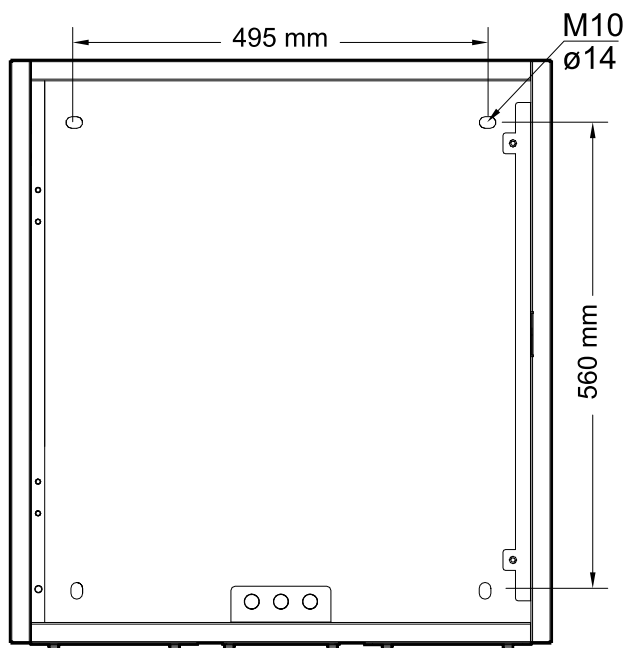
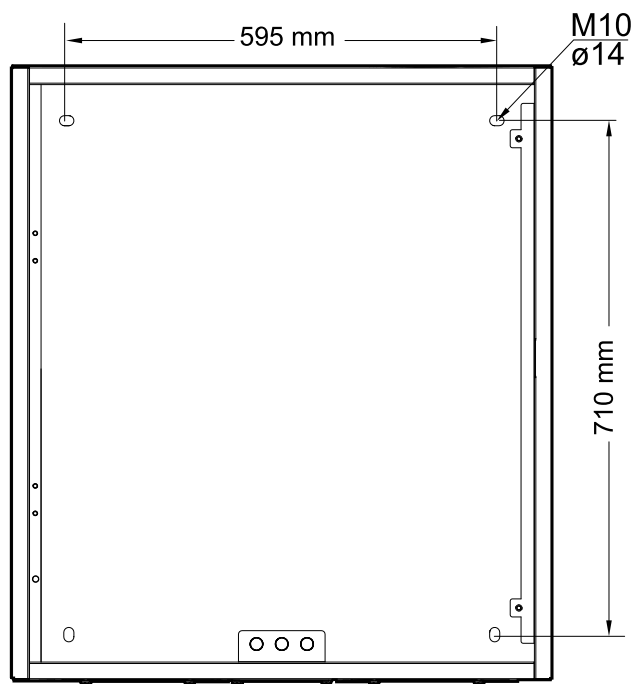
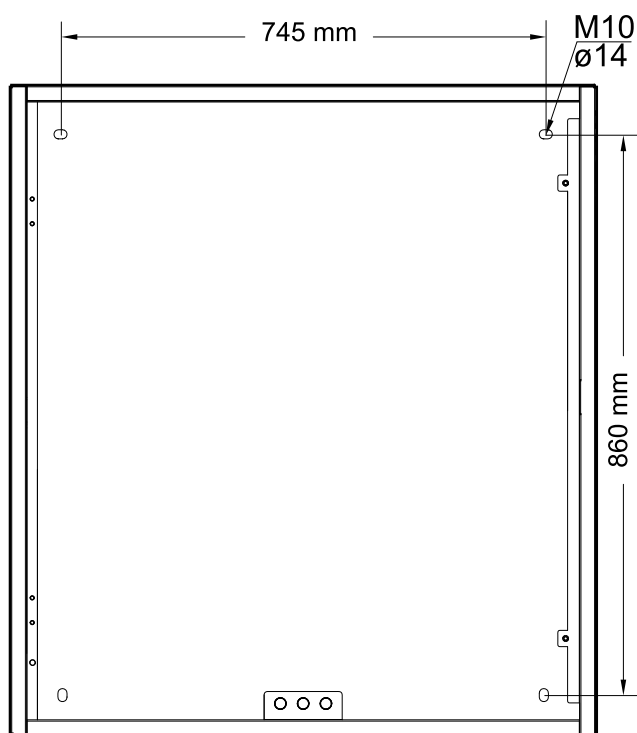
HUOMIO

VAMMOJEN TAI LAITEVAURION VAARA

- Kiinnitä rinnakkainen huolto-ohituspaneeli sellaiseen seinään tai telineeseen, joka on rakenteeltaan riittävän vahva kannattelemaan laitteen painoa.
- Käytä seinän tai telineen tyyppille sopivia välineitä.

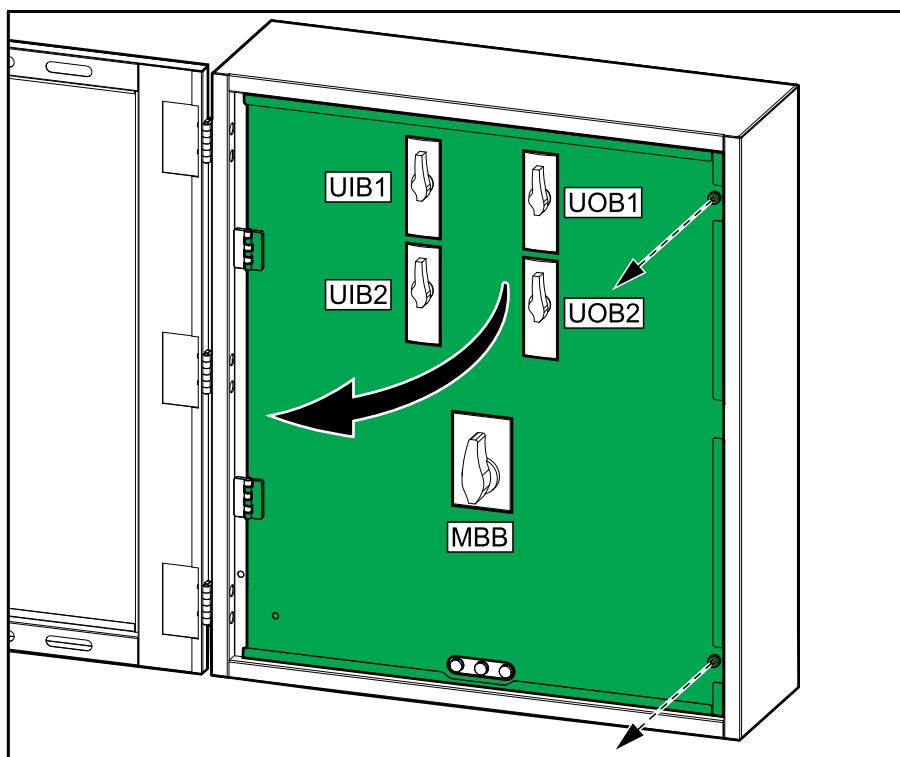
Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa laiteaurion tai vamman.

1. Mittaa ja merkitse seinään neljä paikkaa asennusrei'ille.

GVSBPAR10K30H**GVSBPAR40K50H****GVSBPAR60K120H**

2. Pora kuhunkin merkittyyn kohtaan reikä ja asenna ankkuripultit.

3. Poista ruuvit ja avaa rinnakkaisen huolto-ohituspaneelin sisäluukku.



4. Kiinnitä rinnakkainen huolto-ohituspaneeli seinään.

Kaapeloinnin valmistelu

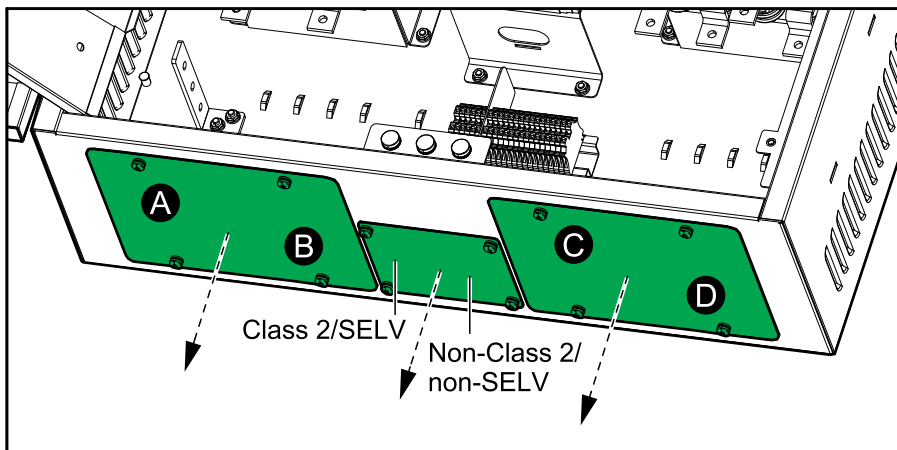
⚠ VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Älä poraa tai leikkaa reikiä, kun läpivientilevyt on asennettu. Älä myöskään poraa tai leikkaa reikiä yksikön läheisyydessä.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

1. Irrota pohjan läpivientilevyt.



2. Poraa tai leikkaa läpivientilevyihin reiät virtakaapeleille ja signaali-kaapeleille tai läpivientiholkeille. UPS-syöttö (A), syöttö (B), kuorma (C), UPS-lähtö (D).
3. Asenna mahdolliset läpivientiholkit ja aseta läpivientilevyt takaisin paikalleen.

⚠ VAARA

SÄHKÖISKUN, RÄJÄHDYKSEN TAI VALOKAAREN VAARA

Tarkista, ettei lähistöllä ole teräviä kulmia, jotka saattavat vahingoittaa kaapeleita.

Ohjeiden huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavan vamman tai hengenvaaran.

Nollayhdysjohdon poistaminen

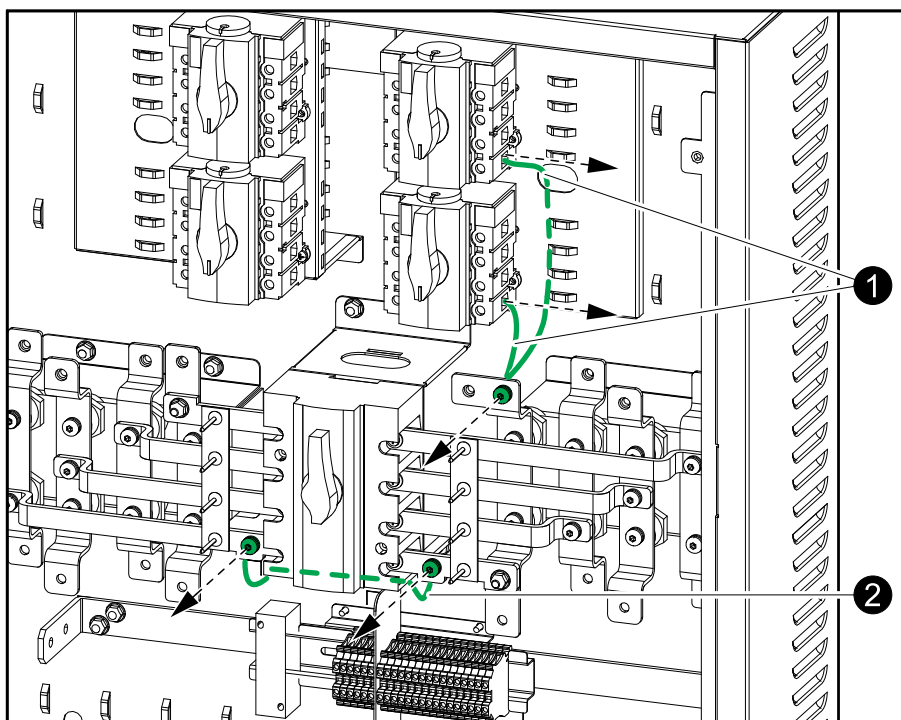
HUOMAUTUS: Nollayhdysjohto varmistaa nollajohdon niin, että sen yhteys ei katkea, kun nelinapaiset virrankatkaisijat avataan.

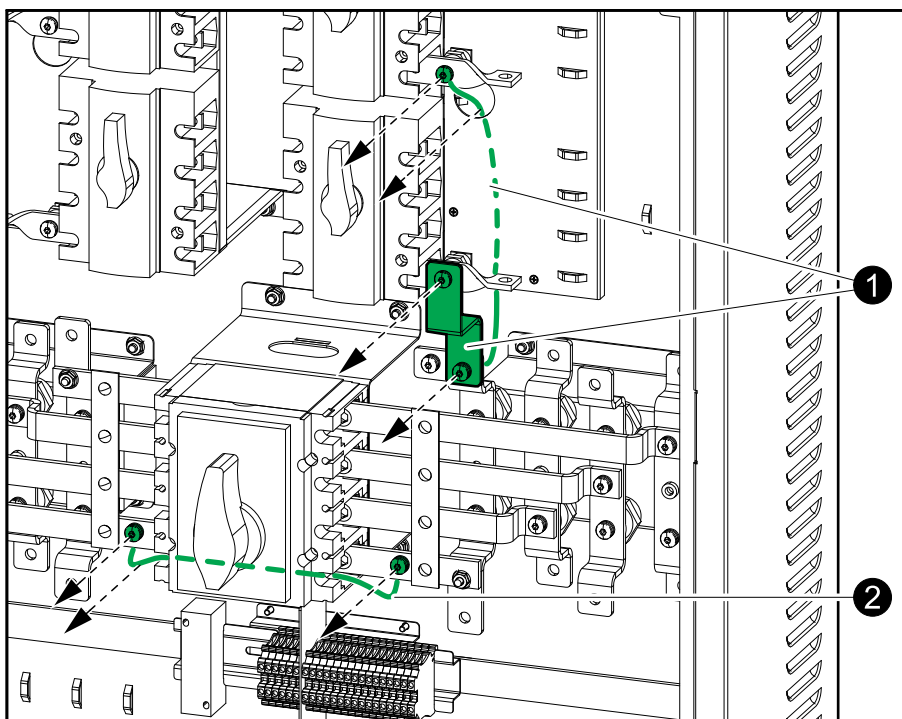
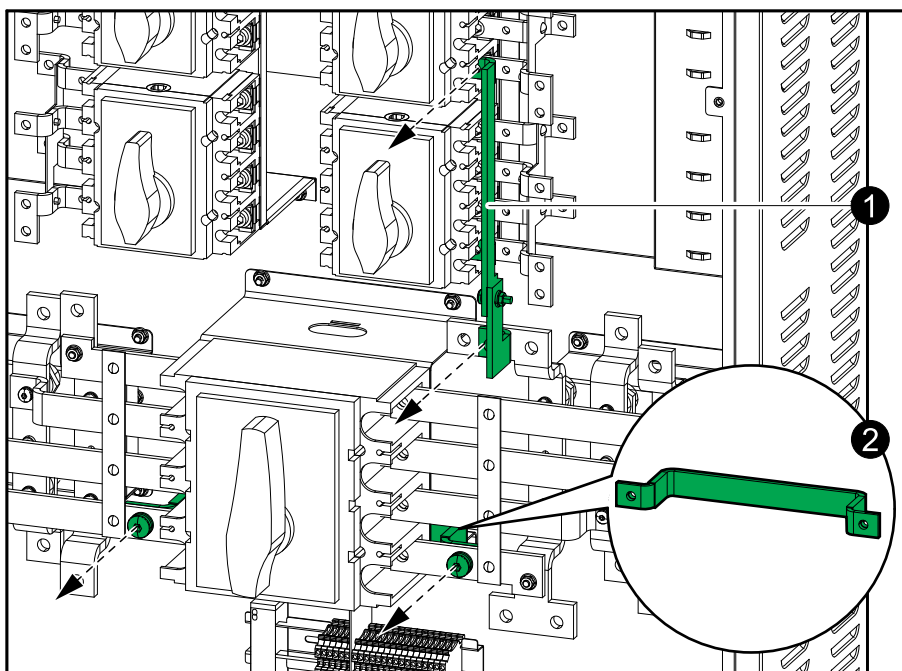
HUOMAUTUS: Poista nollayhdysjohdot Galaxy VS -asennuksessa vain, jos tämä on paikallinen vaatimus. Nollayhdysjohtojen poistaminen on **valinnaista** Galaxy VS -asennuksessa.

HUOMAUTUS: Poista aina nollayhdysjohdot Easy UPS 3S -asennuksessa ja Easy UPS 3M -asennuksessa. Nollayhdysjohtojen poistaminen on **pakollista** Easy UPS 3S -asennuksessa ja Easy UPS 3M -asennuksessa.

1. Poista nollayhdysjohdot (kaapeli ja/tai kisko) yksikön lähtökatkaisijoiden 1 ja 2 väliltä. Kiinnitä ruuvit samaan paikkaan.
2. Poista huolto-ohituskatkaisijan nollayhdysjohdot (kaapeli ja/tai kisko).

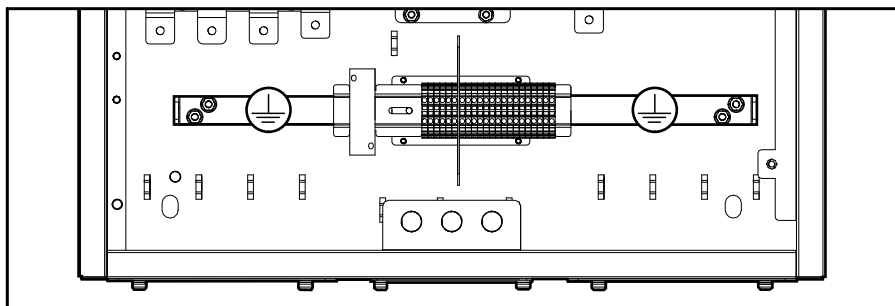
GVSBPAR10K30H



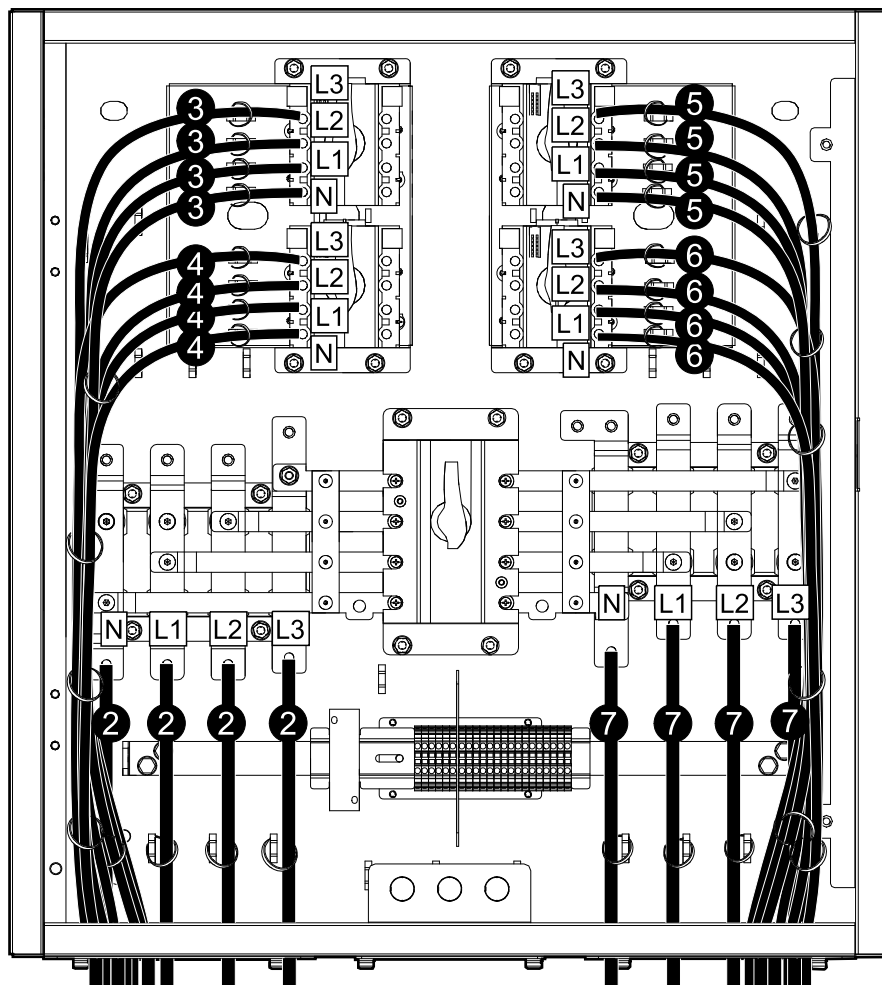
GVSBP40K50H**GVSBP60K120H**

Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR10K30H)

1. Yhdistä suojamaadoituskaapelit suojamaadoituskiskoon.



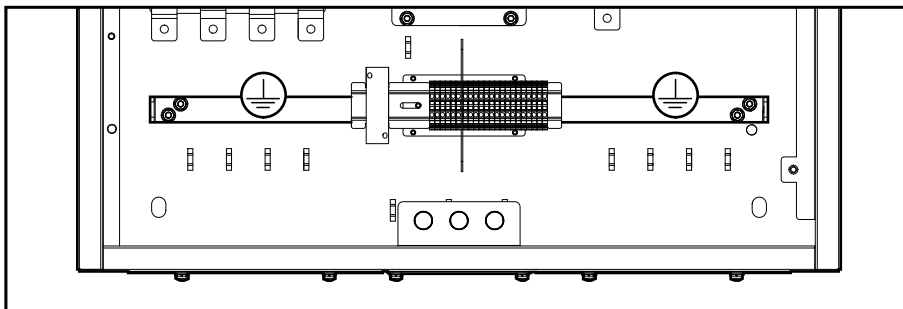
2. Kytke syöttökaapelit verkkovirrasta.



3. Kytke UPS-syöttökaapelit UPS 1:stä.
4. Kytke UPS-syöttökaapelit UPS 2:sta.
5. Kytke UPS-lähtökaapelit UPS 1:stä.
6. Kytke UPS-lähtökaapelit UPS 2:sta.
7. Kytke kuormakaapelit.
8. Kiinnitä kaapelit nippusiteillä (toimitetaan mukana) kaapelin vedonpoisto-osiin kuvan mukaisesti.

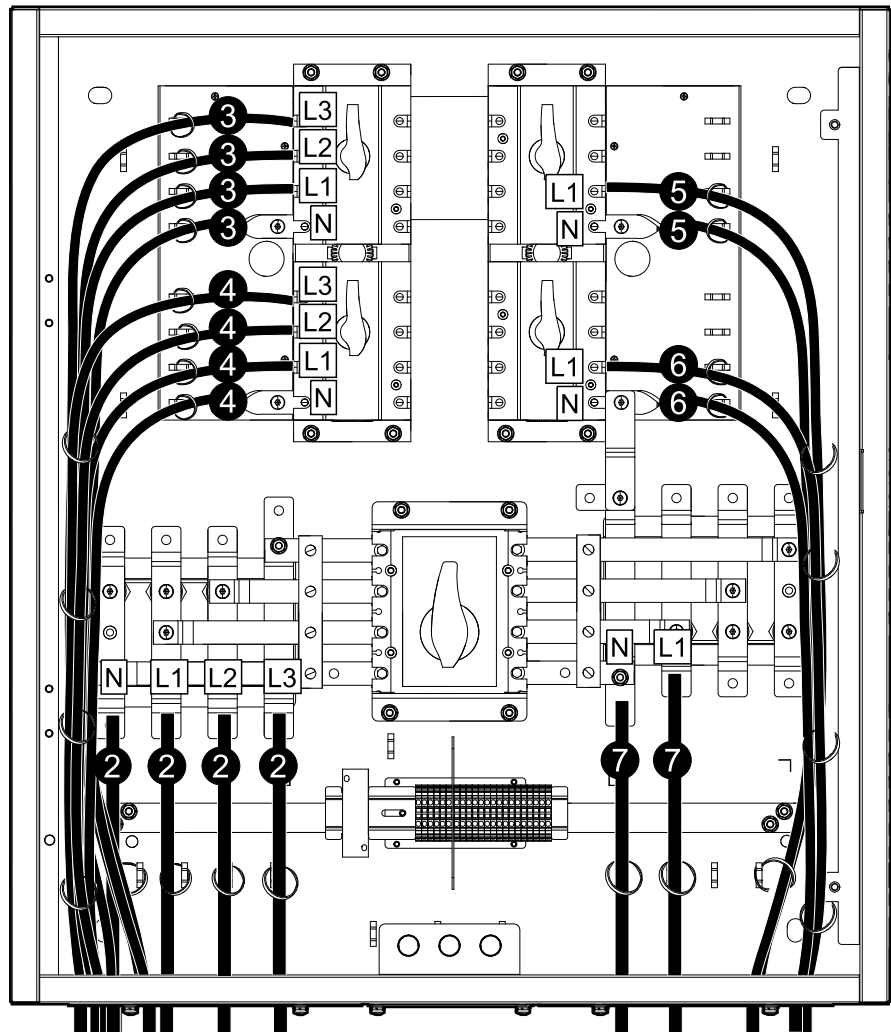
Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR40K50H) 3:1-UPS-järjestelmää varten

1. Yhdistä PE-kaapelit suojamaadoituskiskoon.

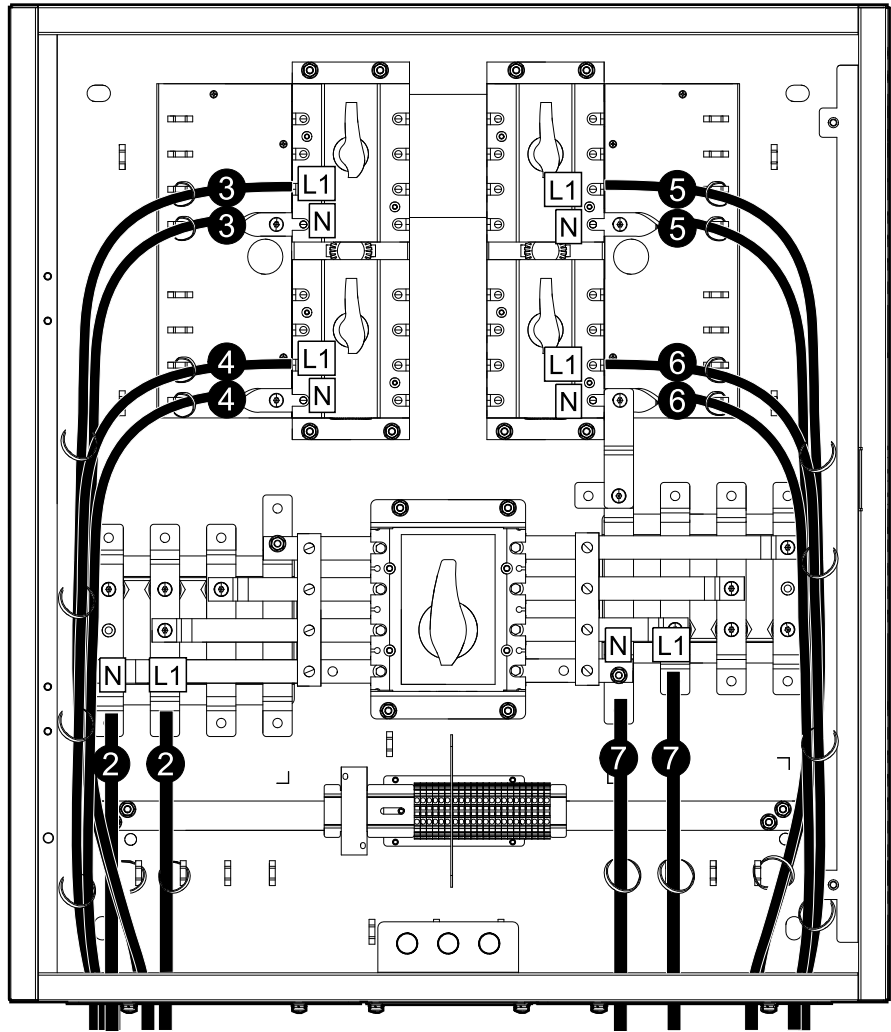


2. Kytke syöttökaapelit/ohituskaapelit verkkovirrasta.

Yksittäinen syöttö



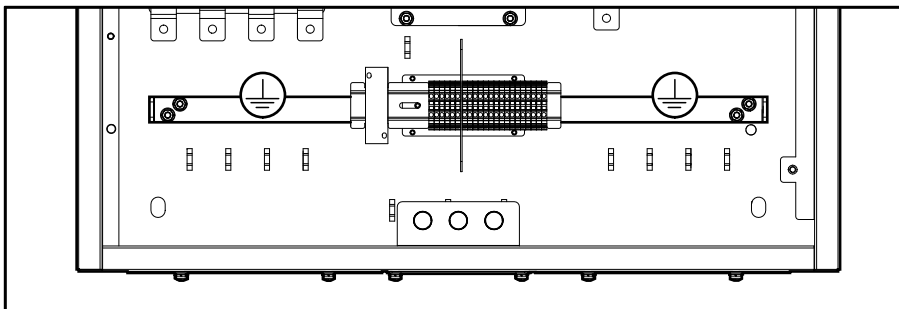
Kaksoissyöttö



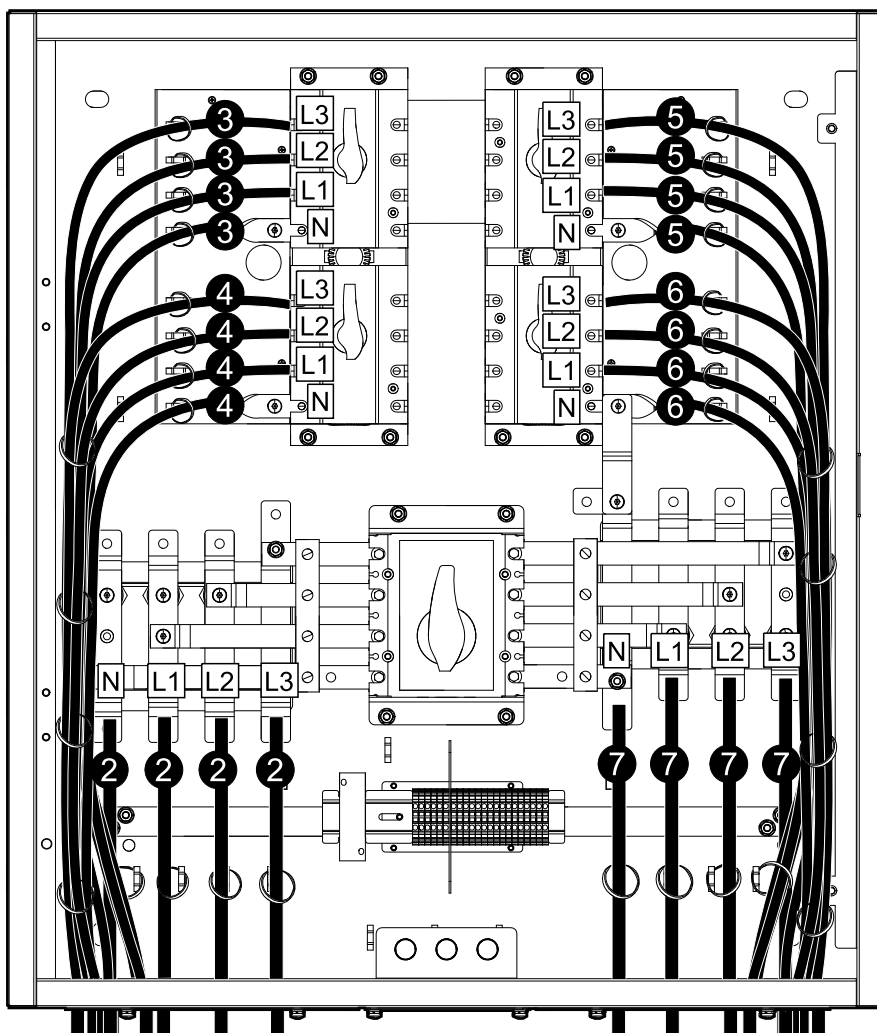
3. Kytke UPS-syöttökaapelit/UPS-ohituskaapelit UPS 1:stä.
4. Kytke UPS-syöttökaapelit/UPS-ohituskaapelit UPS 2:stä.
5. Kytke UPS-lähtökaapelit UPS 1:stä.
6. Kytke UPS-lähtökaapelit UPS 2:stä.
7. Kytke kuormakaapelit.
8. Kiinnitä kaapelit nippusiteillä (toimitetaan mukana) kaapelin vedonpoisto-osiin kuvan mukaisesti.

Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR40K50H) 3:3-UPS-järjestelmää varten

1. Yhdistä PE-kaapelit suojamaadoituskiskoon.



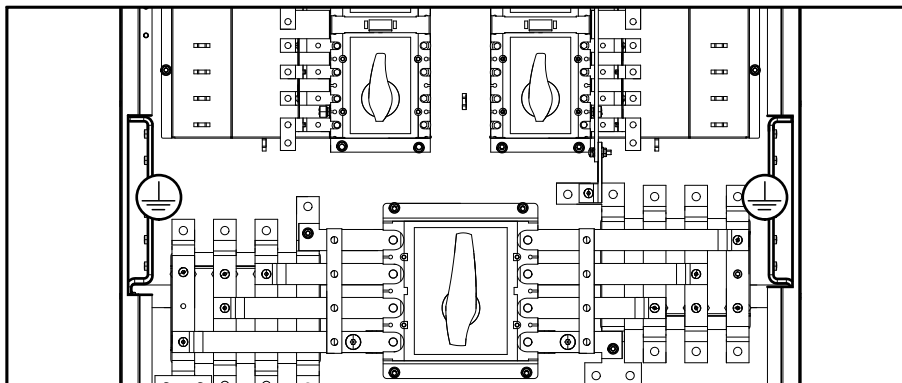
2. Kytke syöttökaapelit/ohituskaapelit verkkovirrasta.



3. Kytke UPS-syöttökaapelit/UPS-ohituskaapelit UPS 1:stä.
4. Kytke UPS-syöttökaapelit/UPS-ohituskaapelit UPS 2:stä.
5. Kytke UPS-lähtökaapelit UPS 1:stä.
6. Kytke UPS-lähtökaapelit UPS 2:stä.
7. Kytke kuormakaapelit.
8. Kiinnitä kaapelit nippusiteillä (toimitetaan mukana) kaapelin vedonpoisto-osiin kuvan mukaisesti.

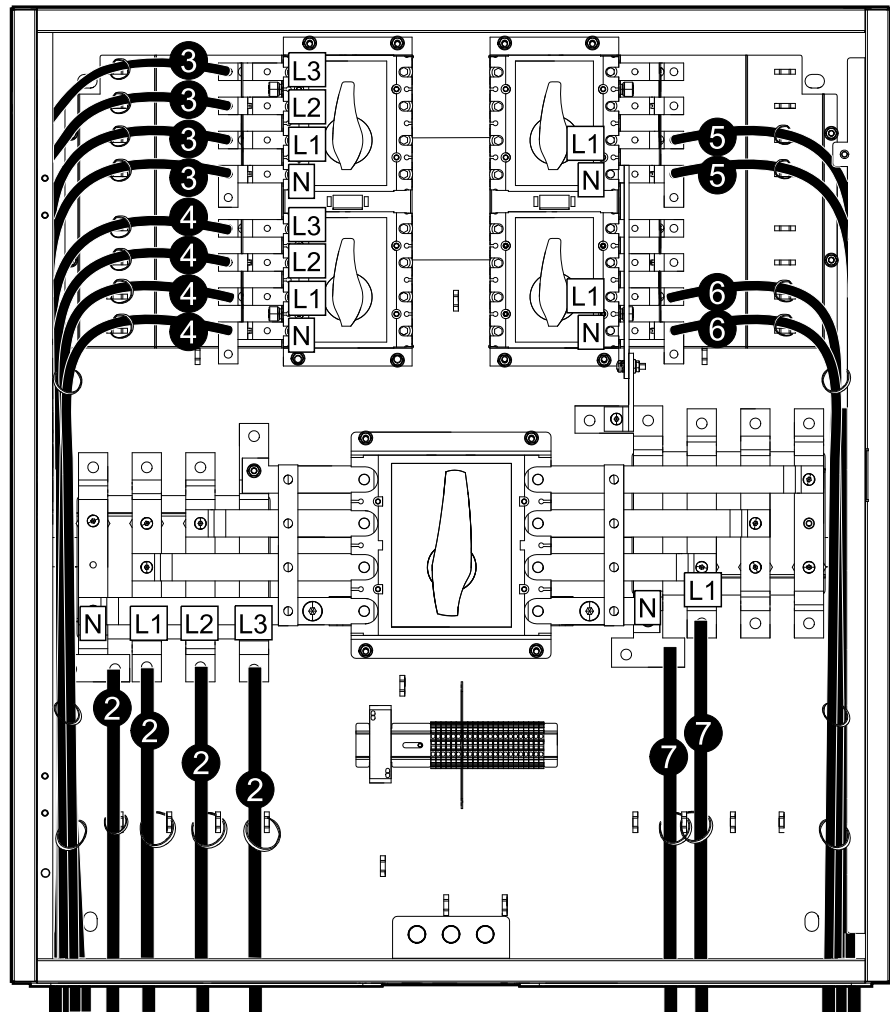
Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR60K120H) 3:1-UPS-järjestelmää varten

1. Yhdistä PE-kaapelit suojamaadoituskiskoon.

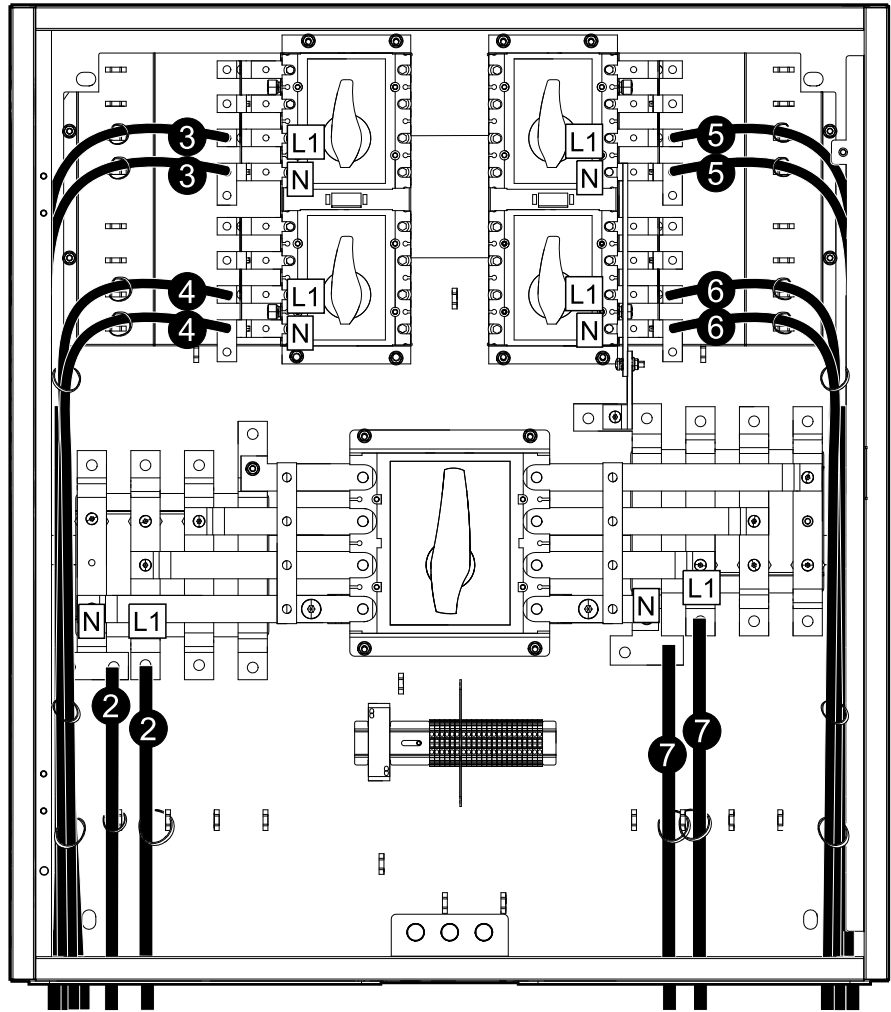


2. Kytke syöttökaapelit/ohituskaapelit verkkovirrasta.

Yksittäinen syöttö



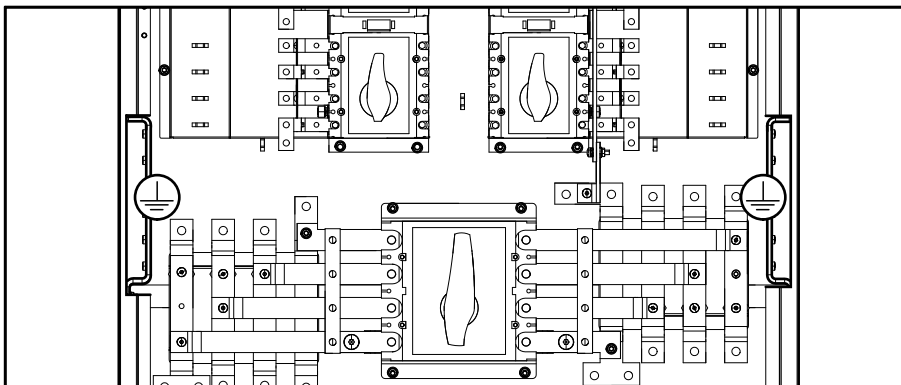
Kaksoissyöttö



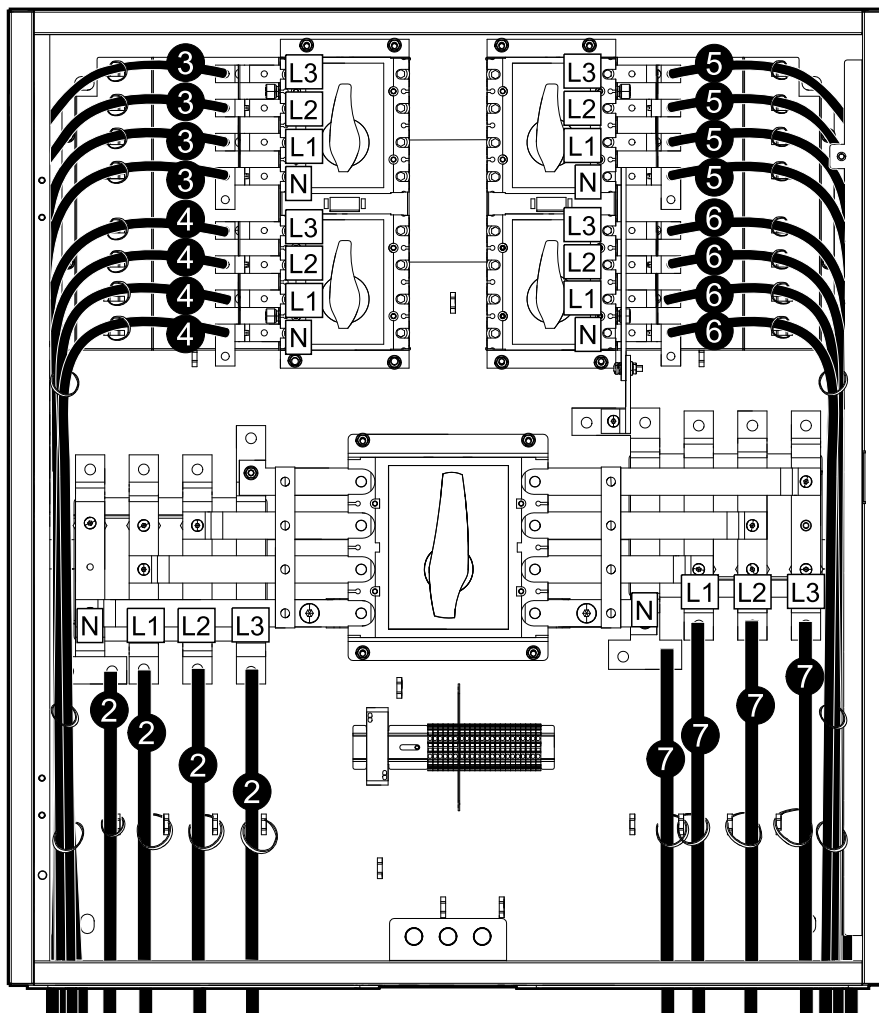
3. Kytke UPS-syöttökaapelit/UPS-ohituskaapelit UPS 1:stä.
4. Kytke UPS-syöttökaapelit/UPS-ohituskaapelit UPS 2:stä.
5. Kytke UPS-lähtökaapelit UPS 1:stä.
6. Kytke UPS-lähtökaapelit UPS 2:stä.
7. Kytke kuormakaapelit.
8. Kiinnitä kaapelit nippusiteillä (toimitetaan mukana) kaapelin vedonpoisto-osiin kuvan mukaisesti.

Virtakaapeleiden kytkeminen (GVSBPAR60K120H) 3:3-UPS-järjestelmää varten

1. Yhdistä PE-kaapelit suojamaadoituskiskoon.



2. Kytke syöttökaapelit/ohituskaapelit verkkovirrasta.



3. Kytke UPS-syöttökaapelit/UPS-ohituskaapelit UPS 1:stä.
4. Kytke UPS-syöttökaapelit/UPS-ohituskaapelit UPS 2:stä.
5. Kytke UPS-lähtökaapelit UPS 1:stä.
6. Kytke UPS-lähtökaapelit UPS 2:stä.
7. Kytke kuormakaapelit.

8. Kiinnitä kaapelit nippusiteillä (toimitetaan mukana) kaapelin vedonpoisto-osiin kuvan mukaisesti.

Signaalikaapeleiden kytkeminen (Galaxy VS UPS)

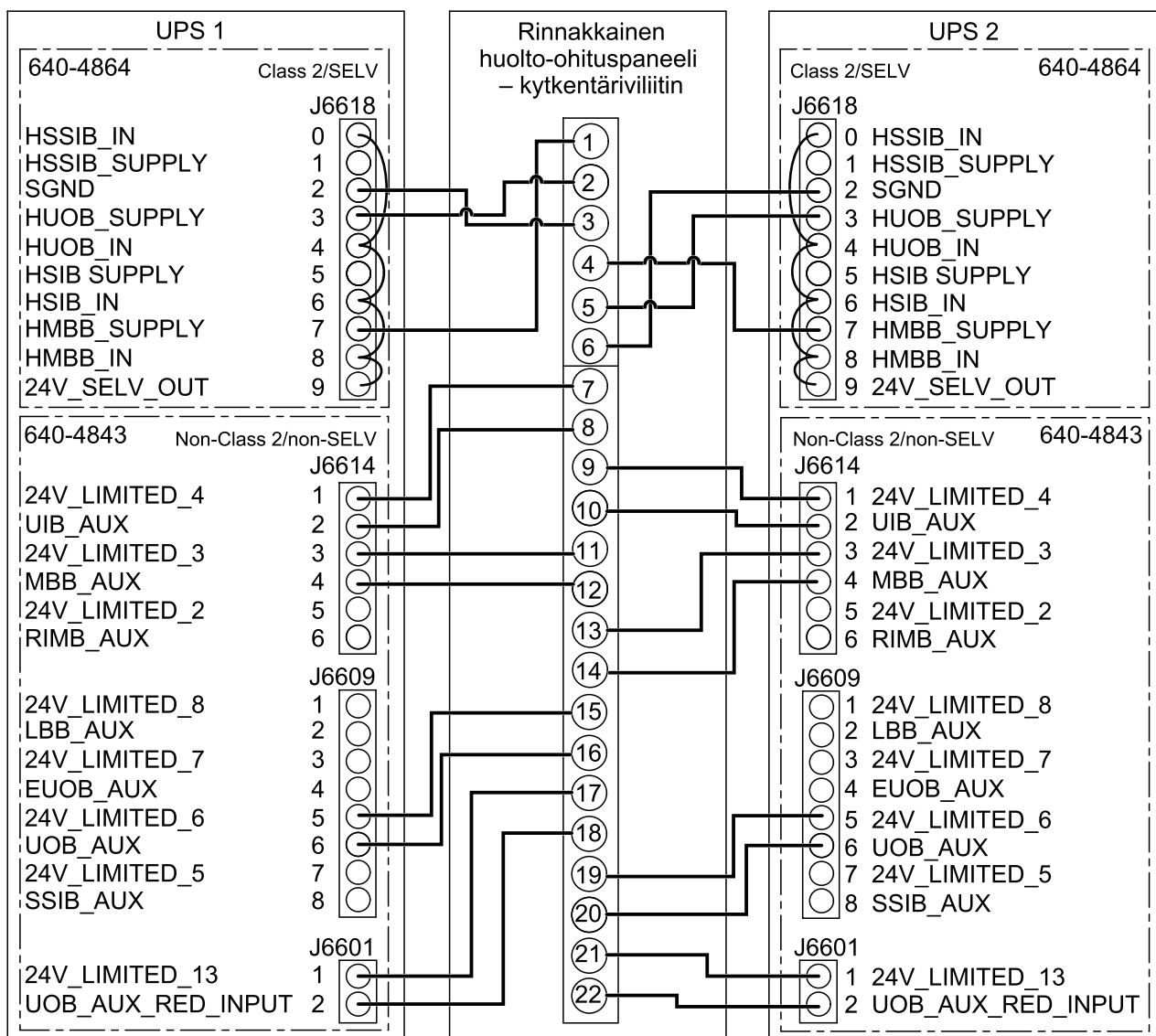
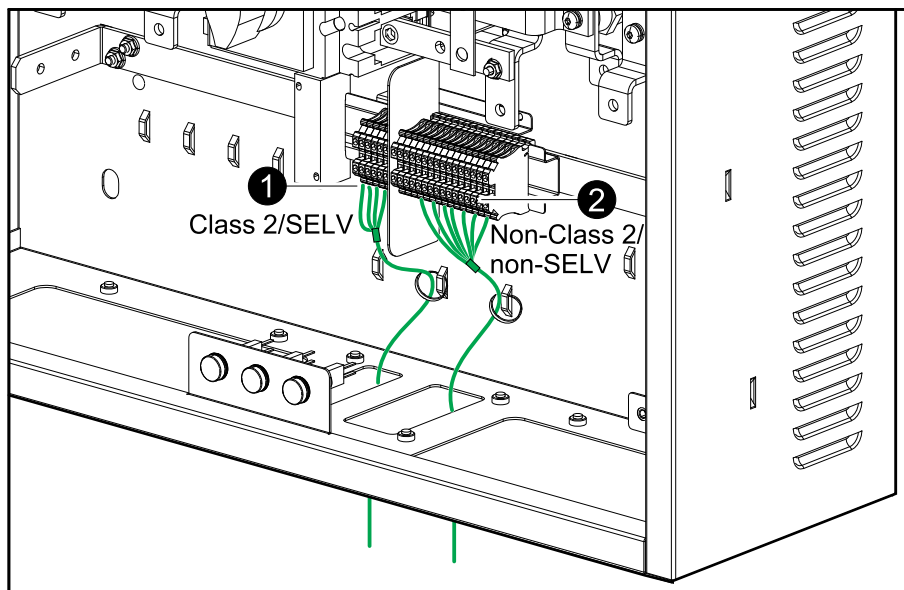
HUOMAUTUS: Vie signaalikaapelit erillään virtakaapeleista ja vie Class 2/SELV -kaapelit erillään non-Class 2/non-SELV -kaapeleista.

1. Kytke katkaisijan merkkivalojen Class 2/SELV -signaalikaapelit rinnakkaisen huolto-ohituspaneelin kytkentäriviliittimestä UPS 1:een ja UPS 2:een.

HUOMAUTUS: Katkaisijan merkkivalon piirin luokitus on Class 2/SELV. Class 2/SELV -piirit on eristettävä pääpiiristöstä. Älä yhdistä mitään piiriä katkaisijamerkkivalon liittimiin, jollet voi varmistaa, että piirin luokitus on Class 2/SELV.

2. Kytke non-Class 2/non-SELV -signaalikaapelit rinnakkaisen huolto-ohituspaneelin kytkentäriviliittimestä UPS 1:een ja UPS 2:een.

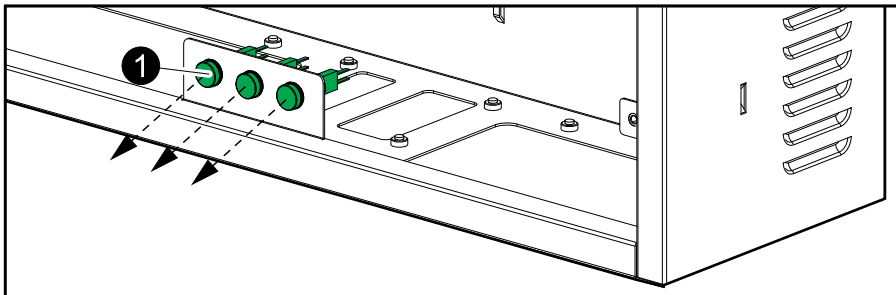
3. Vedä signaalikaapeleista löysät pois ja kiinnitä signaalikaapelit kaapelin vedonpoisto-osiin.



Signaaliikaapeleiden kytkeminen (Easy UPS 3S ja Easy UPS 3M)

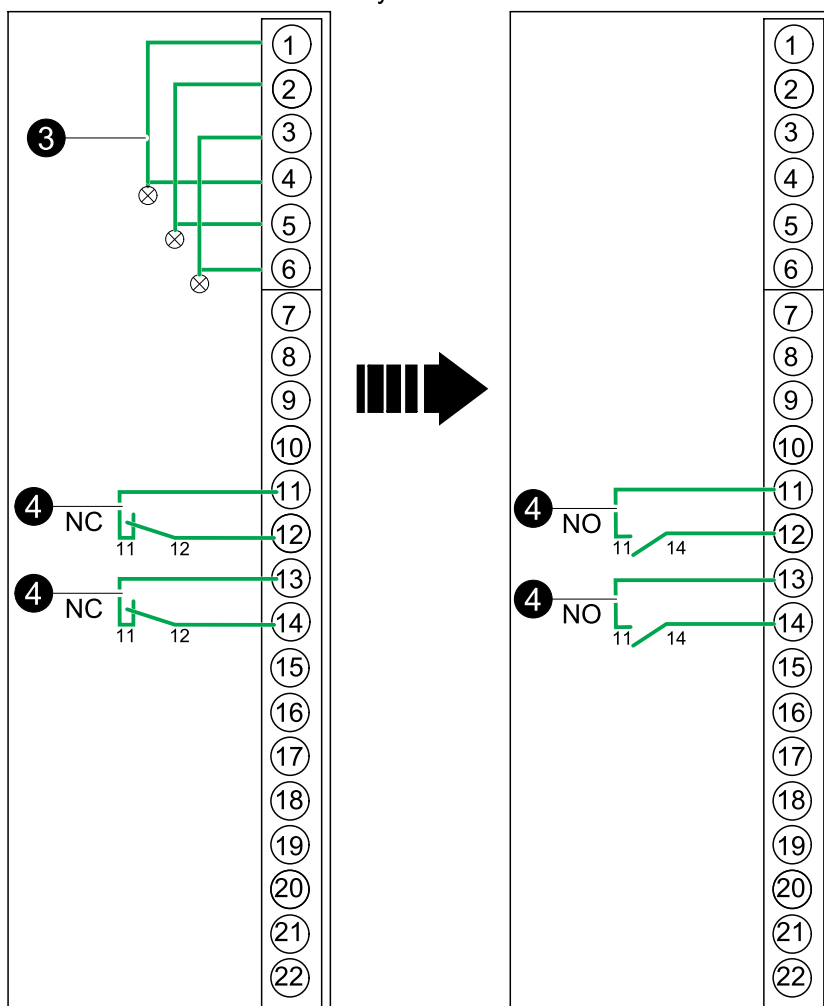
HUOMAUTUS: Vie signaaliikaapelit erillään virtakaapeleista ja vie Class 2/SELV -kaapelit erillään non-Class 2/non-SELV -kaapeleista.

1. Poista kolme katkaisijan merkkivaloa ja katkaisijan merkkivalojen tarrat huolto-ohituspaneelistä. Easy UPS 3S ja Easy UPS 3M eivät tue katkaisijan merkkivaloja.



2. Asenna kolme pyöreää tulppaa (hankittava erikseen) sisäluukun reikiin.
3. Poista kytkentäriviliittimestä katkaisijan merkkivalojen sisäiset liittimet (nastat 1–6).

Rinnakkainen huolto-ohituspaneeli
– kytkentäriviliitin

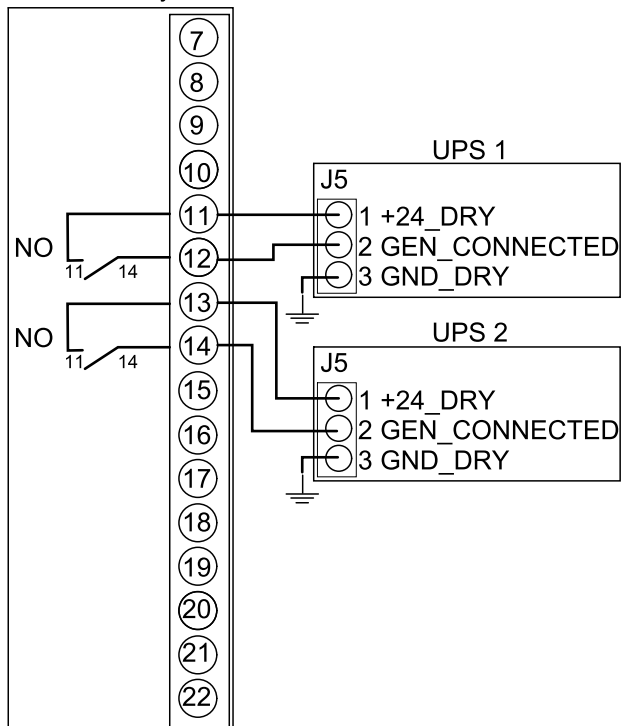


4. Muuta kytkentäriviliittimessä MBB AUX -kytkinten sisäisen liittimen (nastat 11–14) tilaa normaalisti kiinni (NC) -tilasta normaalisti auki (NO) -tilaan

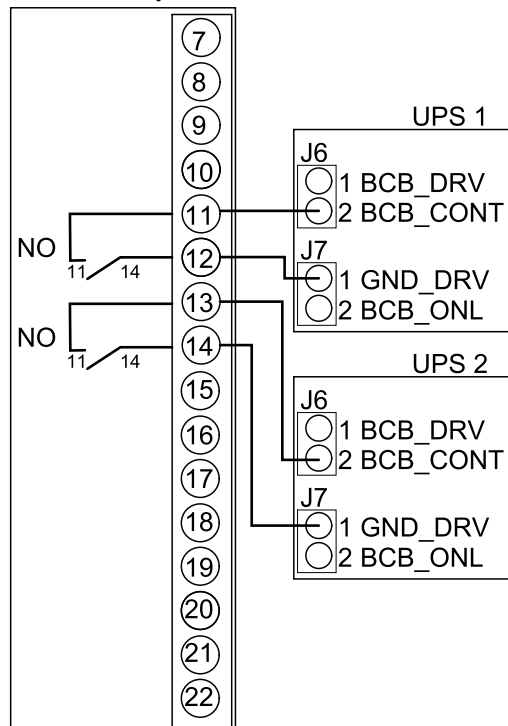
5. Kytke non-Class 2/non-SELV -signaalikaapelit rinnakkaisen huolto-ohituspaneelin kytkentäriviliittimestä UPS 1:een ja UPS 2:een. Valitse yksi seuraavista:
 - **Easy UPS 3S:** Kytke UPSien J5:een TAI UPSien J6:een ja J7:ään.
 - **Easy UPS 3M:** Kytke UPSin J8:aan.

Easy UPS 3S

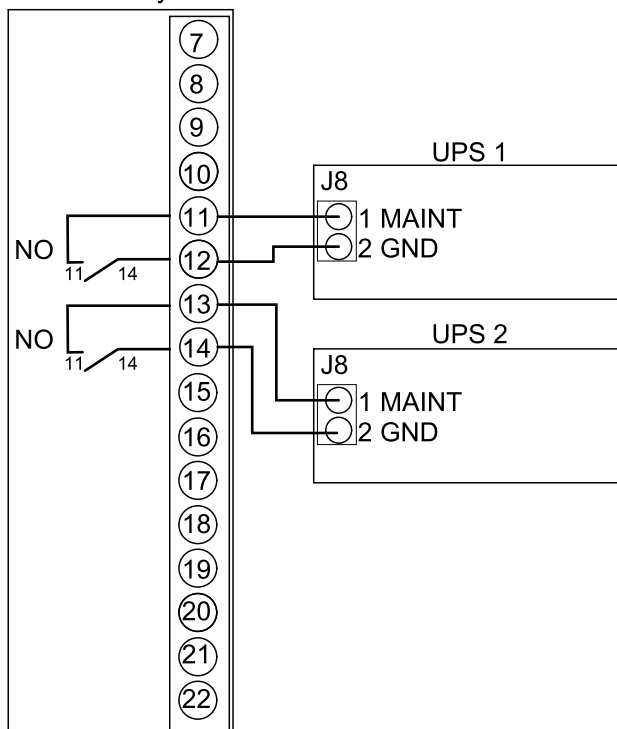
Rinnakkainen huolto-ohituspaneeli
– kytkentäriviliitin

**Easy UPS 3S**

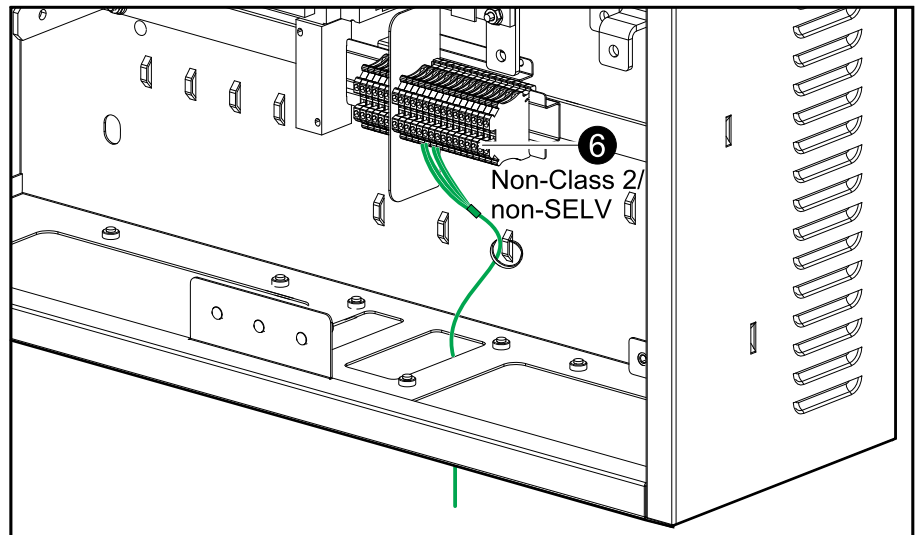
Rinnakkainen huolto-ohituspaneeli
– kytkentäriviliitin

**Easy UPS 3M**

Rinnakkainen huolto-ohituspaneeli
– kytkentäriviliitin



6. Vedä signaaliikaapeleista löysät pois ja kiinnitä signaaliikaapelit kaapelin vedonpoisto-osiin.



Käännettyjen turvamerkintätarrojen lisääminen tuotteeseen

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

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

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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

© 2019 – 2022 Schneider Electric. Kaikki oikeudet pidätetään

990-91216B-011