

Galaxy VX

UPS met 1250 kW I/O-behuizing

Installatie

380 V, 400 V, 415 V, 440 V en 480 V

500 kW/kVA, 500 kW/kVA N+1, 625 kW/kVA, 800 kW/kVA

500 kW/kVA Uitbreidbaar tot 750 kW/kVA, 750 kW/kVA, 750 kW/kVA N+1

500 kW/kVA, 625 kW/kVA, 750 kW/kVA Uitbreidbaar tot 1000 kW/kVA, 1000 kW/kVA, 1000 kW/kVA N+1

1100 kW/kVA, 1100 kW/kVA N+1

500 kW/kVA, 750 kW/kVA en 1000 kW/kVA Uitbreidbaar tot 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA N+1

De laatste updates zijn beschikbaar op de website van Schneider Electric

11/2024



Juridische informatie

De informatie in dit document bevat algemene beschrijvingen, technische kenmerken en/of aanbevelingen met betrekking tot producten/oplossingen.

Dit document is niet bedoeld als vervanging van een gedetailleerde studie of een operationeel en locatiespecifiek ontwikkelings- of schematisch plan. Het mag niet worden gebruikt om de geschiktheid of betrouwbaarheid van de producten/oplossingen voor specifieke gebruikerstoepassingen te bepalen. Het is de plicht van een dergelijke gebruiker om de juiste en uitgebreide risicoanalyse, evaluatie en testen van de producten/oplossingen met betrekking tot de relevante specifieke toepassing of het gebruik ervan uit te voeren of te laten uitvoeren door een professionele deskundige naar keuze (integrator, specificeerder, enzovoort).

Het merk Schneider Electric en alle handelsmerken van Schneider Electric SE en haar dochterondernemingen waarnaar in dit document wordt verwezen, zijn eigendom van Schneider Electric SE of haar dochterondernemingen. Alle andere merken kunnen handelsmerken zijn van hun respectieve eigenaar.

Dit document en de inhoud ervan zijn beschermd onder de toepasselijke wetgeving met betrekking tot auteursrechten en worden uitsluitend ter informatie verstrekt. Niets uit dit document mag worden gereproduceerd of verzonden in welke vorm of op welke wijze dan ook (elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of anderszins), voor welk doel dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Schneider Electric.

Schneider Electric verleent geen recht of licentie voor commercieel gebruik van het document of de inhoud ervan, behalve voor een niet-exclusieve en persoonlijke licentie om deze te raadplegen op "as is"-basis.

Schneider Electric behoudt zich het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen of updates aan te brengen met betrekking tot of in de inhoud van dit document of de indeling ervan.

Voor zover toegestaan door de toepasselijke wetgeving, wordt er geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid aanvaard door Schneider Electric en haar dochterondernemingen voor eventuele fouten of weglatingen in de inhoud van dit document, noch voor enig niet-bedoeld gebruik of misbruik van de inhoud ervan.

Online toegang tot uw handleidingen

De UPS-handleidingen, tekeningen en andere documenten van uw specifieke UPS zijn hier te vinden:

Typ in uw webbrowser <https://www.go2se.com/ref=> en de artikelreferentie van uw product.

Voorbeeld: <https://www.go2se.com/ref=GVX1250K1250NHS>

Voorbeeld: <https://www.go2se.com/ref=GVX1500K1500GS>

De UPS-handleidingen en relevante handleidingen voor hulp- en optionele producten zijn hier te vinden:

Scan de QR-code om naar het online Galaxy VX-handleidingenportaal te gaan:

IEC (380/400/415/440 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_iec/

UL (480 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_ul/

Hier vindt u de installatiehandleiding, bedieningshandleiding en technische specificaties van uw UPS, evenals installatiehandleidingen voor uw hulpproducten en opties.

Dit online handleidingenportaal is beschikbaar op alle apparaten en biedt digitale pagina's, een zoekfunctie door de verschillende documenten in het portaal en een optie om pdf-bestanden te downloaden voor offline gebruik.

Meer informatie over de Galaxy VX vindt u hier:

Ga naar <https://www.se.com/ww/en/product-range/63732> voor meer informatie over dit product.

Inhoudsopgave

Belangrijke veiligheidsinstructies – BEWAAR DEZE	
INSTRUCTIES	7
FCC-verklaring	8
Elektromagnetische compatibiliteit	8
Voorzorgsmaatregelen	9
Elektrische veiligheid	12
Batterijveiligheid	13
Specificaties	15
Overzicht van configuraties	15
Overzicht van UPS-eenheden met 1250 kW I/O-behuizing – enkele netvoeding	15
Overzicht van UPS-eenheden met 1250 kW I/O-behuizing – dubbele netvoeding	16
Parallel systeem	16
Specificaties voor 500 kW UPS	17
Specificaties voor 625 kW UPS	19
Specificaties voor 750 kW UPS	21
Specificaties voor 800 kW UPS	23
Specificaties voor 1000 kW UPS	25
Specificaties voor 1100 kW UPS	27
Specificaties voor 1250 kW UPS	29
Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC	31
Aanbevolen bout- en kabelschoenmaten voor IEC	36
Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – UL	37
Aanbevolen bout- en kabelschoenmaten voor koperen geleiders	41
Aanbevolen bout- en kabelschoenmaten voor aluminium geleiders	41
Kortsluitcapaciteiten van omvormer (bypass niet beschikbaar)	42
Specificaties aanhaalmoment	46
Omgeving	46
Normering	47
Gewicht en afmetingen voor UPS-eenheden met 1250 kW I/O-behuizing	48
Benodigde ruimte voor UPS-eenheden met 1250 kW I/O-behuizing	49
Richtlijn voor het organiseren van batterijkabels	49
Overzicht van meegeleverd installatiesets	50
Installatiesets die bij de I/O-behuizing worden geleverd	50
Installatieset 0H-9385	50
Installatieset 0H-9384	51
Installatieset 0H-1789	51
Installatieset 0H-0889	51
Installatiesets die bij de vermogensbehuizingen worden geleverd	52
Installatieset 0H-9102	52
Installatieprocedure	54
Mechanische installatie	55
De achterste verankeringsbeugels vastzetten	55

De behuizingen plaatsen	57
De stroomkabels aansluiten	65
De I/O-behuizing gereedmaken voor voedingskabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant	65
De I/O-behuizing gereedmaken voor voedingskabels bij een systeem met kabelinvoer aan de onderkant	66
De busbars voor enkele netvoeding verwijderen	68
De stroomkabels aansluiten in een 380/400/415/440 V-systeem	69
De stroomkabels aansluiten in een 480 V-systeem	72
Kabels naar de externe voeding voor lithium-ion-batterijoplossing aansluiten (optioneel)	74
De voorste verankeringsbeugels vastzetten	76
Signaalkabels	77
Leid de signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen.	77
Overzicht van de locatie van de printplaten voor externe signaalkabels	82
Externe kabels naar de printplaten leiden	84
Overzicht van de ingangcontacten en uitgangsrelais	88
Signaalkabelaansluitingen op de schakelapparatuur (printplaten 0P6547, 0P6548, 0P6549)	90
Signaalkabelaansluitingen op klassieke batterijbehuizingen (printplaten 0P6547, 0P6549, 0P6552)	91
Signaalkabelaansluitingen op batterijschakelaarbehuizing (printplaten 0P6547, 0P6548, 0P6549)	92
PBUS-kabelverbindingen (printplaat 0P3643)	92
Modbus-verbindingen (printplaat 0P6502)	93
De nooduitschakeling van de voeding (EPO) aansluiten	95
Signaalkabels voor externe synchronisatie	95
Terugvoedingsbeveiliging	99
Definitieve mechanische montage	102
Definitieve mechanische montage van de I/O-behuizing	102
Definitieve mechanische montage van de vermogensbehuizingen	104
UPS buiten gebruik stellen of verplaatsen naar een andere locatie	105

Belangrijke veiligheidsinstructies – BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Lees deze instructies zorgvuldig en bestudeer de apparatuur om ermee vertrouwd te worden voordat u deze probeert te installeren, bedienen of onderhouden. De volgende veiligheidsmeldingen kunnen in deze handleiding of op de apparatuur verschijnen om u te waarschuwen voor mogelijk gevaar of om uw aandacht te vestigen op informatie ter verduidelijking of vereenvoudiging van een procedure.



Wanneer dit symbool naast de veiligheidsmelding **Gevaar** of **Waarschuwing** staat, betekent dit dat er elektrisch gevaar bestaat voor persoonlijk wanneer de instructies niet worden opgevolgd.



Dit is het symbool voor een veiligheidswaarschuwing. Het wordt gebruikt om u te waarschuwen voor potentieel gevaar voor persoonlijk letsel. Volg alle veiligheidsaanwijzingen met dit symbool om de kans op letsel of overlijden te voorkomen.

GEVAAR

GEVAAR geeft een gevaar aan dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig persoonlijk letsel tot gevolg **heeft**.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING geeft een gevaar aan dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig persoonlijk letsel tot gevolg **kan** hebben.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan de apparatuur.

VOORZICHTIG

VOORZICHTIG geeft een gevaar aan dat, indien het niet wordt vermeden, gering tot matig letsel tot gevolg **kan** hebben.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot fysiek letsel of schade aan de apparatuur.

LET OP

LET OP wordt gebruikt voor berichten die niet met fysiek letsel te maken hebben. Het symbool voor veiligheidswaarschuwing wordt niet gebruikt bij dit type veiligheidsmelding.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

Opmerking

Elektrische apparatuur mag alleen door gekwalificeerd personeel worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden. Schneider Electric aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor eventuele gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van dit apparaat.

Een gekwalificeerd persoon is iemand die vaardigheden en kennis heeft met betrekking tot de constructie, installatie en bediening van elektrische apparatuur en veiligheidstraining heeft gevolgd om de mogelijke gevaren te kunnen herkennen en voorkomen.

Conform IEC 62040-1: "Ononderbroken voedingen (UPS) -- Deel 1: Veiligheidseisen" moet deze apparatuur, inclusief de toegang tot de batterij, worden geïnspecteerd, geïnstalleerd en onderhouden door een gekwalificeerde persoon.

Een gekwalificeerde persoon is iemand met een relevante opleiding en toepasselijke ervaring om de risico's te herkennen en de gevaren te vermijden die de apparatuur kan veroorzaken (zie IEC 62040-1, sectie 3.102).

FCC-verklaring

OPMERKING: Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van Klasse A, conform Deel 15 van de FCC-regels. Deze beperkingen bieden een redelijke beveiliging tegen schadelijke radiostoring wanneer de apparatuur wordt bediend in een bedrijfsomgeving. Dit apparaat produceert en gebruikt radiofrequentie-energie en straalt deze energie mogelijk uit. Als dit apparaat niet geïnstalleerd is en gebruikt wordt in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing, kan dit leiden tot storingen in de radiocommunicatie. Gebruik van deze apparatuur in een woonomgeving veroorzaakt waarschijnlijk schadelijke storing, in welk geval de gebruiker de storing op eigen kosten moet verhelpen.

Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om het apparaat te gebruiken ongeldig maken.

Elektromagnetische compatibiliteit

LET OP

RISICO OP ELEKTROMAGNETISCHE STORING

Dit is een product van categorie C3 volgens IEC 62040-2. Dit is een product voor commerciële en industriële toepassingen in de tweede omgeving; mogelijk zijn installatiebeperkingen of extra maatregelen vereist om storing te voorkomen. De tweede omgeving omvat alle andere commerciële, licht industriële en industriële locaties dan particuliere, commerciële en licht industriële gebouwen die rechtstreeks zonder tussenliggende transformator zijn aangesloten op een openbare laagspanningsnetvoeding. De installatie en bekabeling moeten voldoen aan de regels voor elektromagnetische compatibiliteit, zoals:

- de scheiding van kabels,
- het gebruik van beschermde of speciale kabels (indien relevant),
- het gebruik van een geaarde metalen kabelgoot en ondersteuning.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

Voorzorgsmaatregelen

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Alle veiligheidsinstructies in dit document moeten worden gelezen, begrepen en opgevolgd.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Lees alle instructies in de installatiehandleiding alvorens dit UPS-systeem te installeren of ermee te werken.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Installeer het UPS-systeem niet tot alle constructiewerkzaamheden zijn voltooid en de installatieruimte is gereinigd.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Het product moet geïnstalleerd worden in overeenstemming met de specificaties en vereisten zoals die door Schneider Electric zijn gedefinieerd. Deze hebben vooral betrekking op de externe en interne beveiligingen (stroomopwaartse schakelaars, batterijschakelaars, bekabeling, enz.) en omgevingsvereisten. Schneider Electric draagt geen verantwoordelijkheid indien niet aan deze vereisten is voldaan.
- Nadat het UPS-systeem elektrisch is bedraad, mag u het systeem niet inbedrijfstellen. Inbedrijfstelling mag alleen door Schneider Electric worden uitgevoerd.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Het UPS-systeem moet worden geïnstalleerd conform lokale en nationale voorschriften. Installeer de UPS conform:

- IEC 60364 (inclusief 60364-4-41- Bescherming tegen elektrische schokken, 60364-4-42 - Bescherming tegen thermische effecten, en 60364-4-43 - Bescherming tegen overstroom), **of**
- NEC NFPA 70, **of**
- Canadian Electrical Code (C22.1, deel 1)

afhankelijk van de norm die in uw regio van toepassing is.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚠ GEVAAR**GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN**

- Installeer het UPS-systeem in een omgeving waar de temperatuur kan worden geregeld en die vrij is van geleidende verontreinigingen en vocht.
- Installeer het UPS-systeem op een niet-ontvlambaar, egaal en stevig oppervlak (bijv. beton) dat het gewicht van het systeem kan dragen.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚠ GEVAAR**GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN**

De UPS is niet ontworpen voor (en mag dus niet worden geïnstalleerd in) ongeschikte omgevingen waarop het volgende van toepassing is:

- Schadelijke dampen
- Explosieve mengsels van stof of gasen, corrosieve gasen of geleidings- of stralingswarmte van andere bronnen
- Vocht, schurend stof, stoom of een extreem vochtige omgeving
- Schimmels, insecten, ongedierte
- Zilte lucht of verontreinigd koelmiddel
- Vervuilingsgraad hoger dan 2 volgens IEC 60664-1
- Blootstelling aan abnormale trillingen, schokken en kanteling
- Blootstelling aan direct zonlicht, warmtebronnen of sterke elektromagnetische velden.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚠ GEVAAR**GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN**

Boor of stans geen gaten uit voor kabels of leidingen terwijl de wartelplaten zijn geïnstalleerd, en boor of stans geen gaten dicht bij de UPS.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚠ GEVAAR**GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN**

Breng geen mechanische wijzigingen aan het product aan (inclusief verwijdering van behuizingsonderdelen of boren/uitsnijden van gaten) die niet in de Installatiehandleiding worden beschreven.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

LET OP**RISICO OP OVERVERHITTING**

Respecteer de vereisten voor ruimte rond het UPS-systeem en bedek in geen geval de ventilatieopeningen van het product wanneer het UPS-systeem in bedrijf is.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

LET OP

RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

Sluit de UPS-uitgang niet aan op terugvoedende belastingen, zoals zonnepanelen en frequentieregelaars.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

Elektrische veiligheid

Deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsinstructies die u moet opvolgen tijdens de installatie en het onderhoud van het UPS-systeem.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Elektrische apparatuur mag alleen door bevoegde personen worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden.
- Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en volg de richtlijnen voor veilig werken met elektriciteit.
- Lastscheiders voor wisselstroom en gelijkstroom moeten door anderen worden geleverd en eenvoudig toegankelijk zijn, en de functie van de lastscheider moet als zodanig gemarkeerd zijn.
- Schakel het UPS-systeem volledig spanningsloos voordat u werkzaamheden uitvoert aan of in de apparatuur.
- Controleer op gevaarlijke spanning tussen alle aansluitklemmen, inclusief de beschermingsaarde, voordat u werkzaamheden aan het UPS-systeem uitvoert.
- De UPS bevat een interne spanningsbron. Mogelijk staat er gevaarlijke spanning, zelfs wanneer niet aangesloten op de voedingsbron. Zorg ervoor dat de eenheden zijn **UITGESCHAKELD** en dat de netvoeding en batterijen zijn losgekoppeld voordat u het UPS-systeem installeert of onderhoudswerkzaamheden uitvoert. Wacht vijf minuten voordat u de UPS opent totdat de condensatoren zijn ontladen.
- De UPS moet correct geaard zijn en vanwege de hoge contactstroom/lekstroom moet de aardingsgeleider als eerste worden aangesloten.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Het label hieronder moet worden aangebracht als:

1. De UPS-ingang wordt aangesloten via externe isolatoren die, wanneer geopend, de nulleider isoleren, OF
2. De UPS-ingang wordt aangesloten via een IT-voedingssysteem.

Het label moet naast alle stroomopwaartse lastscheiders die de nulleider isoleren, worden aangebracht.

Het onderstaande label moet ook worden aangebracht als de apparatuur externe terugvoedingsbeveiliging heeft. Zie *Terugvoedingsbeveiliging*, pagina 99 voor meer details. Het label moet naast alle stroomopwaartse lastscheiders worden aangebracht.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Risico op terugvoeding. Voordat u aan dit circuit werkt: isoleer de UPS en controleer op gevaarlijke spanning tussen alle contacten, inclusief de beschermingsaarde.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Volg altijd de juiste lockout/tagout-procedure voordat u werkzaamheden aan de UPS uitvoert.
- Een UPS waarvoor automatisch opstarten is ingeschakeld, start automatisch opnieuw op wanneer de netvoeding weer opnieuw wordt ingeschakeld.
- Als automatisch starten is ingeschakeld op de UPS, moet op de UPS een label worden aangebracht als waarschuwing voor deze functionaliteit.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Breng het onderstaande label aan op de UPS wanneer automatisch starten is ingeschakeld:

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Automatisch starten is ingeschakeld. De UPS wordt automatisch opnieuw opgestart wanneer de netvoeding weer wordt ingeschakeld.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Dit product kan DC-stroom in de PE-geleider veroorzaken. Als een aardlekschakelaar (RCD) wordt gebruikt voor bescherming tegen elektrische schokken, is alleen een RCD van type B toegestaan aan de voedingszijde van dit product.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Batterijveiligheid

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Batterijschakelaars moeten geïnstalleerd worden in overeenstemming met de specificaties en vereisten zoals die door Schneider Electric zijn gedefinieerd.
- Onderhoud en reparaties aan batterijen mag alleen worden uitgevoerd door of onder toezicht van bevoegde personen met kennis van batterijen en de daarbij behorende voorzorgsmaatregelen. Houd niet-gekwalificeerde personen uit de buurt van batterijen.
- Koppel de laadbron los voordat u batterijklemmen aansluit of loskoppelt.
- Gooi batterijen niet op een vuur, vanwege gevaar op ontploffing.
- Batterijen niet openen, wijzigen of beschadigen. Vrijgekomen elektrolyt is schadelijk voor de huid en ogen. Dit kan giftig zijn.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚡⚠ GEVAAR**GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN**

Batterijen kunnen gevaar voor elektrische schokken en een hoge kortsluitstroom opleveren. Bij het hanteren van batterijen dient u dan ook de volgende voorzorgsmaatregelen in acht te nemen

- Verwijder horloges, ringen en andere metalen voorwerpen.
- Gebruik geïsoleerd gereedschap.
- Draag een veiligheidsbril, geïsoleerde handschoenen en veiligheidsschoenen.
- Leg geen gereedschap of metalen onderdelen op batterijen.
- Koppel de laadbron los voordat u batterijklemmen aansluit of loskoppelt.
- Controleer of de batterij per ongeluk geaard is. Is deze geaard, verwijder dan de bron van aarding. Contact met elk deel van een geaarde batterij kan elektrische schokken veroorzaken. Het risico op een elektrische schok kan worden verminderd als dergelijke aarding wordt verwijderd tijdens installatie en onderhoud (van toepassing op apparatuur en op externe batterijvoedingen zonder een geaarde voedingsbron).

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚡⚠ GEVAAR**GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN**

Vervang batterijen altijd door hetzelfde type en aantal batterijen of batterijpakketten.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚠ VOORZICHTIG**RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR**

- Plaats de batterijen in het UPS-systeem. Sluit deze pas aan wanneer het UPS-systeem gereed is voor inschakeling. De periode tussen het aansluiten van de batterijen en het inschakelen van het UPS-systeem mag niet langer duren dan 72 uur of 3 dagen.
- Batterijen mogen niet langer dan zes maanden worden bewaard, omdat ze dan opnieuw moeten worden opgeladen. Als het UPS-systeem voor lange periode wordt gedeactiveerd, is het raadzaam het UPS-systeem ten minste elke maand 24 uur lang van stroom te voorzien. Zo worden de batterijen opgeladen en wordt onherstelbare schade vermeden.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot fysiek letsel of schade aan de apparatuur.

Specificaties

Overzicht van configuraties

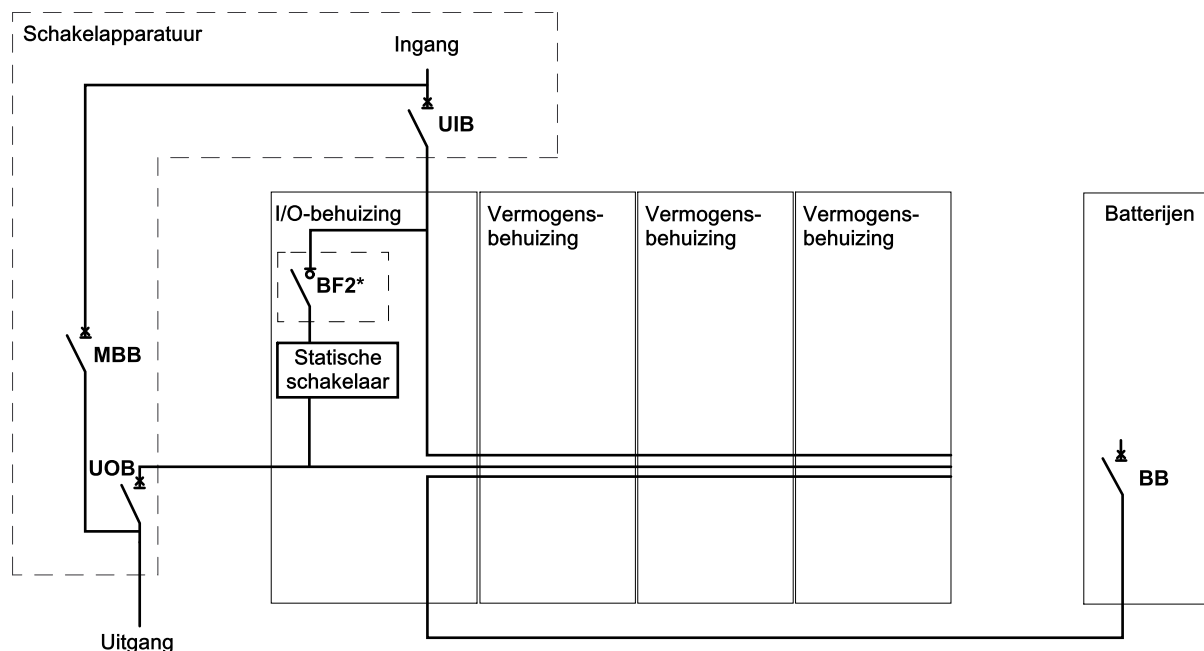
Schakelaars in het systeem

UIB	Ingangsschakelaar van eenheid
SSIB	Ingangsschakelaar van statische schakelaar
BB	Batterijschakelaar
MBB	Schakelaar van onderhoudsbypass
UOB	Uitgangsschakelaar van eenheid
BF2	Schakelaar voor terugvoedingsbeveiliging

Overzicht van UPS-eenheden met 1250 kW I/O-behuizing – enkele netvoeding

OPMERKING: Afhankelijk van de gekozen configuratie kan de terugvoedingsschakelaar BF2 (gemarkeerd met * in de afbeelding) vooraf worden geïnstalleerd in de UPS, worden geleverd als een optionele terugvoedingskit GVXOPT001 voor installatie in de UPS, of stroomopwaarts van de UPS worden geïnstalleerd in de schakelapparatuur.

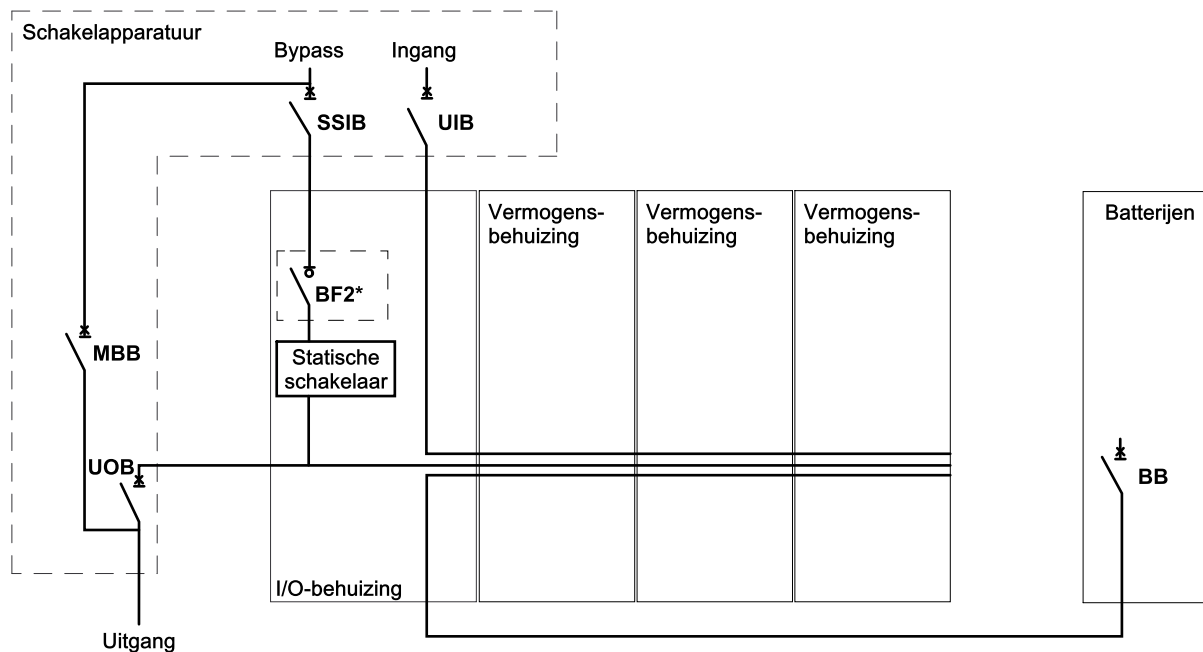
De afbeelding toont een UPS van 750 kW. Het principe is hetzelfde voor alle andere UPS-eenheden met de I/O-behuizing van 1250 kW.



Overzicht van UPS-eenheden met 1250 kW I/O-behuizing – dubbele netvoeding

OPMERKING: Afhankelijk van de gekozen configuratie kan de terugvoedingsschakelaar BF2 (gemarkeerd met * in de afbeelding) vooraf worden geïnstalleerd in de UPS, worden geleverd als een optionele terugvoedingskit GVXOPT001 voor installatie in de UPS, of stroomopwaarts van de UPS worden geïnstalleerd in de schakelapparatuur.

De afbeelding toont een UPS van 750 kW. Het principe is hetzelfde voor alle andere UPS-eenheden met de I/O-behuizing van 1250 kW.



Parallel systeem

De Galaxy VX kan maximaal 4+0 UPS-eenheden parallel voor capaciteit en maximaal 4+1 UPS-eenheden parallel voor redundantie ondersteunen.

OPMERKING: Merk op dat het voor systemen van meer dan 4 MW moeilijk kan zijn om geschikte automaten/schakelaars in de juiste maat te vinden voor de schakelapparatuur.

Specificaties voor 500 kW UPS

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Ingang	Aansluitingen	IEC: L1, L2, L3, PE ¹ UL: L1, L2, L3 + G ²				
	Ingangsspanningsbereik (V) ³	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frequentie (Hz)	40-70				
	Nominale ingangsstroom (A)	816	775	746	699	646
	Maximale ingangsstroom (A) ⁴	921	885	852	798	757
	Begrenzing ingangsstroom (A)	890			832	760
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS				
	Totale harmonische vervorming (THDI)	< 3% bij 100% belasting, < 4% bij 50% belasting, < 9% bij 25% belasting				
	Vermogensfactor ingang	0,99 bij > 40% belasting, 0,98 bij > 20% belasting, 0,97 bij > 10% belasting				
	Bescherming	Afsluitrelais				
	Overdrachttijd	Aanpasbaar 1-300 seconden				
Bypass	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE ⁵ UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ⁶ : L1, L2, L3, G				
	Bypass-spanningsbereik (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frequentie (Hz)	50 of 60				
	Frequentiebereik (Hz)	Programmeerbaar: ± 0,1, ± 3, ± 10. Standaardinstelling is ± 3				
	Nominale bypass-stroom (A)	813	773	745	703	642
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	1250 kW I/O: 100 kA l _{cw} 1500 kW I/O: 100 kA RMS (afgestemd door een interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA)				
	Thyristor I ² t (kA*s ²)	1250 kW I/O: 9680 1500 kW I/O: 16245				1250 kW I/O: 9165 1500 kW I/O: 16245
	BF2 magnetische uitschakeling	1250 kW I/O: 39 kA 1500 kW I/O: 39 kA				
	Bescherming	1250 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1250 kW I/O met GVXOPT001 geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1500 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging				

1. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund.
2. WYE-bron – via de grond geaarde bronnen en geaarde bronnen met een hoge weerstand worden ondersteund. Asymmetrische aarding is niet toegestaan.
3. Het systeem kan gedurende 1 minuut op 600 V werken.
4. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.
5. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen zonder geaarde leidingseleiders worden ondersteund.
6. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Uitgang	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G, GEC ⁷ of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ⁸ : L1, L2, L3, G, GEC ⁷				
	Capaciteit overbelasting	Normaal bedrijf: 150% voor 1 minuut, 125% voor 10 minuten Batterijbedrijf: 128% voor 10 seconden, 115% voor 1 minuut Bypassbedrijf: 110% ⁹ continu, 1000% voor 60 ms voor systemen met 1250 kW I/O-behuizing, en 1000% voor 100 ms voor systemen met 1500 kW I/O-behuizing				
	Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: $\pm 1\%$, niet-gebalanceerde belasting: $\pm 3\%$				
	Respons dynamische belasting	$\pm 5\%$ na 2 ms, $\pm 1\%$ na 50 ms				
	Uitgangsvermogensfactor	1				
	Nominale uitgangsstroom (A)	760	722	696	656	601
	Minimaal kortsluitvermogen ¹⁰	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen ¹¹	100 kA RMS				
	Kortsluitcapaciteiten van uitgang van omvormer	Varieert met de tijd. Zie grafiek en tabelwaarden in Kortsluitcapaciteiten van omvormer (bypass niet beschikbaar), pagina 42.				
	Totale harmonische vervorming (THDU)	< 2% bij 100% lineaire belasting, < 3% bij 100% niet-lineaire belasting				
	Uitgangsfrequentie (Hz)	50/60 (gesynchroniseerd met bypass), 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (free-running)				
	Frequentieverandering (Hz/s)	Programmeerbaar: 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6				
	Classificatie uitvoerprestaties (volgens IEC/ EN62040-3)	Dubbele conversie: VFI-SS-111				
	Piekfactor belasting	Tot en met 3 (THDU < 5%)				
	Vermogensfactor belasting	0,7 voorijlend tot 0,5 naijlend zonder reductie				
Batterij (VRLA)	Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij $\leq 80\%$ belasting, 12% bij 100% belasting				40% bij $\leq 80\%$ belasting, 15% bij 100% belasting
	Maximaal laadvermogen (kW)	60 bij 100% belasting, 175 bij < 80% belasting				75 bij 100% belasting, 200 bij 80% belasting
	Nominale batterijspanning (VDC)	480				
	Nominale laadspanning (VDC)	546				
	Einde ontladingsspanning (volledige belasting) (VDC)	384				
	Einde ontladingsspanning (geen belasting) (VDC)	420				
	Batterijstroom bij volledige belasting en nominale batterijspanning (A)	1090				
	Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	1362				
	Maximaal kortsluitvermogen	50 kA				
	Maximale autonomietijd van batterij	Onbeperkt				
	Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor $T \geq 25^\circ\text{C}$, 0 mV per °C voor $T < 25^\circ\text{C}$				
	Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				
	Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
	Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
	Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

7. Per NEC 250.30.

8. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

9. 125% voor 480 V.

10. Minimaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

11. Maximaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

Specificaties voor 625 kW UPS

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Ingang	Aansluitingen	IEC: L1, L2, L3, PE ¹² UL: L1, L2, L3 + G ¹³				
	Ingangsspanningsbereik (V) ¹⁴	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frequentie (Hz)	40-70				
	Nominale ingangsstroom (A)	1021	969	932	870	807
	Maximale ingangsstroom (A) ¹⁵	1151	1106	1065	994	946
	Begrenzing ingangsstroom (A)	1113			1040	950
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS				
	Totale harmonische vervorming (THDI)	< 3% bij 100% belasting, < 4% bij 50% belasting, < 9% bij 25% belasting				
	Vermogensfactor ingang	0,99 bij > 40% belasting, 0,98 bij > 20% belasting, 0,97 bij > 10% belasting				
	Bescherming	Afsluitrelais				
	Overdrachttijd	Aanpasbaar 1-300 seconden				
Bypass	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE ¹⁶ UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ¹⁷ : L1, L2, L3, G				
	Bypass-spanningsbereik (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frequentie (Hz)	50 of 60				
	Frequentiebereik (Hz)	Programmeerbaar: ± 0,1, ± 3, ± 10. Standaardinstelling is ± 3				
	Nominale bypass-stroom (A)	1017	966	931	878	802
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	1250 kW I/O: 100 kA l _{cw} 1500 kW I/O: 100 kA RMS (afgestemd door een interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA)				
	Thyristor I ² t (kA*s ²)	9680 (1250 kW I/O)				9165 (1250 kW I/O)
	BF2 magnetische uitschakeling	1250 kW I/O: 39 kA 1500 kW I/O: 39 kA				
	Bescherming	1250 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1250 kW I/O met GVXOPT001 geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1500 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging				

12. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund.

13. WYE-bron – via de grond geaarde bronnen en geaarde bronnen met een hoge weerstand worden ondersteund. Asymmetrische aarding is niet toegestaan.

14. Het systeem kan gedurende 1 minuut op 600 V werken.

15. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.

16. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen zonder geaarde leidingseleiders worden ondersteund.

17. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Uitgang	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G, GEC ¹⁸ of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ¹⁹ : L1, L2, L3, G, GEC ¹⁸				
	Capaciteit overbelasting	Normaal bedrijf: 150% voor 1 minuut, 125% voor 10 minuten Batterijbedrijf: 128% voor 10 seconden, 115% voor 1 minuut Bypassbedrijf: 110% ²⁰ continu, 1000% voor 60 ms voor systemen met 1250 kW I/O-behuizing, en 1000% voor 100 ms voor systemen met 1500 kW I/O-behuizing				
	Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: $\pm 1\%$, niet-gebalanceerde belasting: $\pm 3\%$				
	Respons dynamische belasting	$\pm 5\%$ na 2 ms, $\pm 1\%$ na 50 ms				
	Uitgangsvermogensfactor	1				
	Nominale uitgangsstroom (A)	950	902	870	820	752
	Minimaal kortsluitvermogen ²¹	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen ²²	100 kA RMS				
	Kortsluitcapaciteiten van uitgang van omvormer	Varieert met de tijd. Zie grafiek en tabelwaarden in Kortsluitcapaciteiten van omvormer (bypass niet beschikbaar), pagina 42.				
	Totale harmonische vervorming (THDU)	< 2% bij 100% lineaire belasting, < 3% bij 100% niet-lineaire belasting				
	Uitgangsfrequentie (Hz)	50/60 (gesynchroniseerd met bypass), 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (free-running)				
	Frequentieverandering (Hz/s)	Programmeerbaar: 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6				
	Classificatie uitvoerprestaties (volgens IEC/ EN62040-3)	Dubbele conversie: VFI-SS-111				
	Piekfactor belasting	Tot en met 3 (THDU < 5%)				
	Vermogensfactor belasting	0,7 voorijlend tot 0,5 naijlend zonder reductie				
Batterij (VRLA)	Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij $\leq 80\%$ belasting, 12% bij 100% belasting				40% bij $\leq 80\%$ belasting, 15% bij 100% belasting
	Maximaal laadvermogen (kW)	75 bij 100% belasting, 218,75 bij < 80% belasting				93,75 bij 100% belasting, 250 bij 80% belasting
	Nominale batterijspanning (VDC)	480				
	Nominale laadspanning (VDC)	546				
	Einde ontladingsspanning (volledige belasting) (VDC)	384				
	Einde ontladingsspanning (geen belasting) (VDC)	420				
	Batterijstroom bij volledige belasting en nominale batterijspanning (A)	1362				
	Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	1703				
	Maximaal kortsluitvermogen	50 kA				
	Maximale autonomietijd van batterij	Onbeperkt				
	Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor $T \geq 25\text{ °C}$, 0 mV per °C voor $T < 25\text{ °C}$				
	Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				
	Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
	Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
	Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

18. Per NEC 250.30.

19. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

20. 125% voor 480 V.

21. Minimaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

22. Maximaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

Specificaties voor 750 kW UPS

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Ingang	Aansluitingen	IEC: L1, L2, L3, PE ²³ UL: L1, L2, L3 + G ²⁴				
	Ingangsspanningsbereik (V) ²⁵	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frequentie (Hz)	40-70				
	Nominale ingangsstroom (A)	1225	1162	1119	1050	969
	Maximale ingangsstroom (A) ²⁶	1381	1327	1278	1199	1136
	Begrenzing ingangsstroom (A)	1335			1248	1140
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS				
	Totale harmonische vervorming (THDI)	< 3% bij 100% belasting, < 4% bij 50% belasting, < 9% bij 25% belasting				
	Vermogensfactor ingang	0,99 bij > 40% belasting, 0,98 bij > 20% belasting, 0,97 bij > 10% belasting				
	Bescherming	Afsluitrelais				
	Overdrachttijd	Aanpasbaar 1-300 seconden				
Bypass	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE ²⁷ UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ²⁸ : L1, L2, L3, G				
	Bypass-spanningsbereik (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frequentie (Hz)	50 of 60				
	Frequentiebereik (Hz)	Programmeerbaar: ± 0,1, ± 3, ± 10. Standaardinstelling is ± 3				
	Nominale bypass-stroom (A)	1220	1159	1117	1054	964
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	1250 kW I/O: 100 kA l _{cw} 1500 kW I/O: 100 kA RMS (afgestemd door een interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA)				
	Thyristor I ² t (kA*s ²)	1250 kW I/O: 9680 1500 kW I/O: 16245				1250 kW I/O: 9165 1500 kW I/O: 16245
	BF2 magnetische uitschakeling	1250 kW I/O: 39 kA 1500 kW I/O: 39 kA				
	Bescherming	1250 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1250 kW I/O met GVXOPT001 geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1500 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging				

23. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund.

24. WYE-bron – via de grond geaarde bronnen en geaarde bronnen met een hoge weerstand worden ondersteund. Asymmetrische aarding is niet toegestaan.

25. Het systeem kan gedurende 1 minuut op 600 V werken.

26. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.

27. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen zonder geaarde leidingseleiders worden ondersteund.

28. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Uitgang	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G, GEC ²⁹ of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ³⁰ : L1, L2, L3, G, GEC ²⁹				
	Capaciteit overbelasting	Normaal bedrijf: 150% voor 1 minuut, 125% voor 10 minuten Batterijbedrijf: 128% voor 10 seconden, 115% voor 1 minuut Bypassbedrijf: 110% ³¹ continu, 1000% voor 60 ms voor systemen met 1250 kW I/O-behuizing, en 1000% voor 100 ms voor systemen met 1500 kW I/O-behuizing				
	Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: $\pm 1\%$, niet-gebalanceerde belasting: $\pm 3\%$				
	Respons dynamische belasting	$\pm 5\%$ na 2 ms, $\pm 1\%$ na 50 ms				
	Uitgangsvermogensfactor	1				
	Nominale uitgangsstroom (A)	1140	1083	1043	984	902
	Minimaal kortsluitvermogen ³²	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen ³³	100 kA RMS				
	Kortsluitcapaciteiten van uitgang van omvormer	Varieert met de tijd. Zie grafiek en tabelwaarden in Kortsluitcapaciteiten van omvormer (bypass niet beschikbaar), pagina 42.				
	Totale harmonische vervorming (THDU)	< 2% bij 100% lineaire belasting, < 3% bij 100% niet-lineaire belasting				
	Uitgangsfrequentie (Hz)	50/60 (gesynchroniseerd met bypass), 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (free-running)				
	Frequentieverandering (Hz/s)	Programmeerbaar: 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6				
	Classificatie uitvoerprestaties (volgens IEC/ EN62040-3)	Dubbele conversie: VFI-SS-111				
	Piekfactor belasting	Tot en met 3 (THDU < 5%)				
	Vermogensfactor belasting	0,7 voorijlend tot 0,5 naijlend zonder reductie				
Batterij (VRLA)	Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij $\leq 80\%$ belasting, 12% bij 100% belasting				40% bij $\leq 80\%$ belasting, 15% bij 100% belasting
	Maximaal laadvermogen (kW)	90 bij 100% belasting, 262 bij < 80% belasting				112,5 bij 100% belasting, 300 bij 80% belasting
	Nominale batterijspanning (VDC)	480				
	Nominale laadspanning (VDC)	546				
	Einde ontladingsspanning (volledige belasting) (VDC)	384				
	Einde ontladingsspanning (geen belasting) (VDC)	420				
	Batterijstroom bij volledige belasting en nominale batterijspanning (A)	1634				
	Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	2043				
	Maximaal kortsluitvermogen	50 kA				
	Maximale autonomietijd van batterij	Onbeperkt				
	Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor $T \geq 25^\circ\text{C}$, 0 mV per °C voor $T < 25^\circ\text{C}$				
	Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				
	Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
	Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
	Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

29. Per NEC 250.30.

30. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

31. 125% voor 480 V.

32. Minimaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

33. Maximaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

Specificaties voor 800 kW UPS

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Ingang	Aansluitingen	IEC: L1, L2, L3, PE ³⁴ UL: L1, L2, L3 + G ³⁵				
	Ingangsspanningsbereik (V) ³⁶	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frequentie (Hz)	40-70				
	Nominale ingangsstroom (A)	1307	1239	1193	1120	1033
	Maximale ingangsstroom (A) ³⁷	1474	1415	1363	1279	1212
	Begrenzing ingangsstroom (A)	1424			1331	1216
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS				
	Totale harmonische vervorming (THDI)	< 3% bij 100% belasting, < 4% bij 50% belasting, < 9% bij 25% belasting				
	Vermogensfactor ingang	0,99 bij > 40% belasting, 0,98 bij > 20% belasting, 0,97 bij > 10% belasting				
	Bescherming	Afsluitrelais				
	Overdrachttijd	Aanpasbaar 1-300 seconden				
Bypass	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE ³⁸ UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ³⁹ : L1, L2, L3, G				
	Bypass-spanningsbereik (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frequentie (Hz)	50 of 60				
	Frequentiebereik (Hz)	Programmeerbaar: ± 0,1, ± 3, ± 10. Standaardinstelling is ± 3				
	Nominale bypass-stroom (A)	1302	1236	1191	1124	1027
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	1250 kW I/O: 100 kA l _{cw} 1500 kW I/O: 100 kA RMS (afgestemd door een interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA)				
	Thyristor I ² t (kA*s ²)	9680 (1250 kW I/O)				9165 (1250 kW I/O)
	BF2 magnetische uitschakeling	1250 kW I/O: 39 kA 1500 kW I/O: 39 kA				
	Bescherming	1250 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1250 kW I/O met GVXOPT001 geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1500 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging				

34. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund.

35. WYE-bron – via de grond geaarde bronnen en geaarde bronnen met een hoge weerstand worden ondersteund. Asymmetrische aarding is niet toegestaan.

36. Het systeem kan gedurende 1 minuut op 600 V werken.

37. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.

38. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen zonder geaarde leidingseleiders worden ondersteund.

39. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Uitgang	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G, GEC ⁴⁰ of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ⁴¹ : L1, L2, L3, G, GEC ⁴⁰				
	Capaciteit overbelasting	Normaal bedrijf: 150% voor 1 minuut, 125% voor 10 minuten Batterijbedrijf: 128% voor 10 seconden, 115% voor 1 minuut Bypassbedrijf: 110% ⁴² continu, 1000% voor 60 ms voor systemen met 1250 kW I/O-behuizing, en 1000% voor 100 ms voor systemen met 1500 kW I/O-behuizing				
	Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: $\pm 1\%$, niet-gebalanceerde belasting: $\pm 3\%$				
	Respons dynamische belasting	$\pm 5\%$ na 2 ms, $\pm 1\%$ na 50 ms				
	Uitgangsvermogensfactor	1				
	Nominale uitgangsstroom (A)	1216	1155	1113	1050	962
	Minimaal kortsluitvermogen ⁴³	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen ⁴⁴	100 kA RMS				
	Kortsluitcapaciteiten van uitgang van omvormer	Varieert met de tijd. Zie grafiek en tabelwaarden in Kortsluitcapaciteiten van omvormer (bypass niet beschikbaar), pagina 42.				
	Totale harmonische vervorming (THDU)	< 2% bij 100% lineaire belasting, < 3% bij 100% niet-lineaire belasting				
	Uitgangsfrequentie (Hz)	50/60 (gesynchroniseerd met bypass), 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (free-running)				
	Frequentieverandering (Hz/s)	Programmeerbaar: 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6				
	Classificatie uitvoerprestaties (volgens IEC/ EN62040-3)	Dubbele conversie: VFI-SS-111				
	Piekfactor belasting	Tot en met 3 (THDU < 5%)				
	Vermogensfactor belasting	0,7 voorijlend tot 0,5 naijlend zonder reductie				
Batterij (VRLA)	Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij $\leq 80\%$ belasting, 12% bij 100% belasting				40% bij $\leq 80\%$ belasting, 15% bij 100% belasting
	Maximaal laadvermogen (kW)	96 bij 100% belasting, 280 bij < 80% belasting				120 bij 100% belasting, 320 bij 80% belasting
	Nominale batterijspanning (VDC)	480				
	Nominale laadspanning (VDC)	546				
	Einde ontladingsspanning (volledige belasting) (VDC)	384				
	Einde ontladingsspanning (geen belasting) (VDC)	420				
	Batterijstroom bij volledige belasting en nominale batterijspanning (A)	1743				
	Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	2179				
	Maximaal kortsluitvermogen	50 kA				
	Maximale autonomietijd van batterij	Onbeperkt				
	Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor $T \geq 25\text{ °C}$, 0 mV per °C voor $T < 25\text{ °C}$				
	Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				
	Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
	Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
	Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

40. Per NEC 250.30.

41. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

42. 125% voor 480 V.

43. Minimaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

44. Maximaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

Specificaties voor 1000 kW UPS

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Ingang	Aansluitingen	IEC: L1, L2, L3, PE ⁴⁵ UL: L1, L2, L3 + G ⁴⁶				
	Ingangsspanningsbereik (V) ⁴⁷	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frequentie (Hz)	40-70				
	Nominale ingangsstroom (A)	1633	1549	1492	1397	1291
	Maximale ingangsstroom (A) ⁴⁸	1842	1770	1704	1595	1514
	Begrenzing ingangsstroom (A)	1780			1664	1520
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS				
	Totale harmonische vervorming (THDI)	< 3% bij 100% belasting, < 4% bij 50% belasting, < 9% bij 25% belasting				
	Vermogensfactor ingang	0,99 bij > 40% belasting, 0,98 bij > 20% belasting, 0,97 bij > 10% belasting				
	Bescherming	Afsluitrelais				
	Overdrachttijd	Aanpasbaar 1-300 seconden				
Bypass	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE ⁴⁹ UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ⁵⁰ : L1, L2, L3, G				
	Bypass-spanningsbereik (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frequentie (Hz)	50 of 60				
	Frequentiebereik (Hz)	Programmeerbaar: ± 0,1, ± 3, ± 10. Standaardinstelling is ± 3				
	Nominale bypass-stroom (A)	1627	1545	1489	1405	1284
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	1250 kW I/O: 100 kA l _{cw} 1500 kW I/O: 100 kA RMS (afgestemd door een interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA)				
	Thyristor I ² t (kA*s ²)	1250 kW I/O: 9680 1500 kW I/O: 16245				1250 kW I/O: 9165 1500 kW I/O: 16245
	BF2 magnetische uitschakeling	1250 kW I/O: 39 kA 1500 kW I/O: 39 kA				
	Bescherming	1250 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1250 kW I/O met GVXOPT001 geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1500 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging				

45. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund.

46. WYE-bron – via de grond geaarde bronnen en geaarde bronnen met een hoge weerstand worden ondersteund. Asymmetrische aarding is niet toegestaan.

47. Het systeem kan gedurende 1 minuut op 600 V werken.

48. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.

49. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen zonder geaarde leidingseleiders worden ondersteund.

50. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Uitgang	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G, GEC ⁵¹ of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ⁵² : L1, L2, L3, G, GEC ⁵¹				
	Capaciteit overbelasting	Normaal bedrijf: 150% voor 1 minuut, 125% voor 10 minuten Batterijbedrijf: 128% voor 10 seconden, 115% voor 1 minuut Bypassbedrijf: 110% ⁵³ continu, 1000% voor 60 ms voor systemen met 1250 kW I/O-behuizing, en 1000% voor 100 ms voor systemen met 1500 kW I/O-behuizing				
	Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: $\pm 1\%$, niet-gebalanceerde belasting: $\pm 3\%$				
	Respons dynamische belasting	$\pm 5\%$ na 2 ms, $\pm 1\%$ na 50 ms				
	Uitgangsvermogensfactor	1				
	Nominale uitgangsstroom (A)	1519	1443	1391	1312	1203
	Minimaal kortsluitvermogen ⁵⁴	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen ⁵⁵	100 kA RMS				
	Kortsluitcapaciteiten van uitgang van omvormer	Varieert met de tijd. Zie grafiek en tabelwaarden in Kortsluitcapaciteiten van omvormer (bypass niet beschikbaar), pagina 42.				
	Totale harmonische vervorming (THDU)	< 2% bij 100% lineaire belasting, < 3% bij 100% niet-lineaire belasting				
	Uitgangsfrequentie (Hz)	50/60 (gesynchroniseerd met bypass), 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (free-running)				
	Frequentieverandering (Hz/s)	Programmeerbaar: 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6				
	Classificatie uitvoerprestaties (volgens IEC/ EN62040-3)	Dubbele conversie: VFI-SS-111				
	Piekfactor belasting	Tot en met 3 (THDU < 5%)				
	Vermogensfactor belasting	0,7 voorijlend tot 0,5 naijlend zonder reductie				
Batterij (VRLA)	Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij $\leq 80\%$ belasting, 12% bij 100% belasting				40% bij $\leq 80\%$ belasting, 15% bij 100% belasting
	Maximaal laadvermogen (kW)	120 bij 100% belasting, 350 bij < 80% belasting				150 bij 100% belasting, 400 bij < 80% belasting
	Nominale batterijspanning (VDC)	480				
	Nominale laadspanning (VDC)	546				
	Einde ontladingsspanning (volledige belasting) (VDC)	384				
	Einde ontladingsspanning (geen belasting) (VDC)	420				
	Batterijstroom bij volledige belasting en nominale batterijspanning (A)	2179				
	Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	2724				
	Maximaal kortsluitvermogen	50 kA				
	Maximale autonomietijd van batterij	Onbeperkt				
	Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor $T \geq 25\text{ °C}$, 0 mV per °C voor $T < 25\text{ °C}$				
	Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				
	Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
	Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
	Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

51. Per NEC 250.30.

52. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

53. 125% voor 480 V.

54. Minimaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

55. Maximaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

Specificaties voor 1100 kW UPS

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Ingang	Aansluitingen	IEC: L1, L2, L3, PE ⁵⁶ UL: L1, L2, L3 + G ⁵⁷				
	Ingangsspanningsbereik (V) ⁵⁸	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frequentie (Hz)	40-70				
	Nominale ingangsstroom (A)	1796	1704	1641	1540	1421
	Maximale ingangsstroom (A) ⁵⁹	2026	1947	1874	1759	1666
	Begrenzing ingangsstroom (A)	1958			1830	1672
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS				
	Totale harmonische vervorming (THDI)	< 3% bij 100% belasting, < 4% bij 50% belasting, < 9% bij 25% belasting				
	Vermogensfactor ingang	0,99 bij > 40% belasting, 0,98 bij > 20% belasting, 0,97 bij > 10% belasting				
	Bescherming	Afsluitrelais				
	Overdrachtstijd	Aanpasbaar 1-300 seconden				
Bypass	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE ⁶⁰ UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ⁶¹ : L1, L2, L3, G				
	Bypass-spanningsbereik (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frequentie (Hz)	50 of 60				
	Frequentiebereik (Hz)	Programmeerbaar: ± 0,1, ± 3, ± 10. Standaardinstelling is ± 3				
	Nominale bypass-stroom (A)	1789	1700	1639	1545	1412
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	1250 kW I/O: 100 kA l _{cw} 1500 kW I/O: 100 kA RMS (afgestemd door een interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA)				
	Thyristor I ² t (kA*s ²)	9680 (1250 kW I/O)				9165 (1250 kW I/O)
	BF2 magnetische uitschakeling	1250 kW I/O: 39 kA 1500 kW I/O: 39 kA				
	Bescherming	1250 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1250 kW I/O met GVXOPT001 geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1500 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging				

56. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund.

57. WYE-bron – via de grond geaarde bronnen en geaarde bronnen met een hoge weerstand worden ondersteund. Asymmetrische aarding is niet toegestaan.

58. Het systeem kan gedurende 1 minuut op 600 V werken.

59. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.

60. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen zonder geaarde leidingseleiders worden ondersteund.

61. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Uitgang	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G, GEC ⁶² of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ⁶³ : L1, L2, L3, G, GEC ⁶²				
	Capaciteit overbelasting	Normaal bedrijf: 150% voor 1 minuut, 125% voor 10 minuten Batterijbedrijf: 128% voor 10 seconden, 115% voor 1 minuut Bypassbedrijf: 110% ⁶⁴ continu, 1000% voor 60 ms voor systemen met 1250 kW I/O-behuizing, en 1000% voor 100 ms voor systemen met 1500 kW I/O-behuizing				
	Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: $\pm 1\%$, niet-gebalanceerde belasting: $\pm 3\%$				
	Respons dynamische belasting	$\pm 5\%$ na 2 ms, $\pm 1\%$ na 50 ms				
	Uitgangsvermogensfactor	1				
	Nominale uitgangsstroom (A)	1671	1588	1530	1443	1323
	Minimaal kortsluitvermogen ⁶⁵	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen ⁶⁶	100 kA RMS				
	Kortsluitcapaciteiten van uitgang van omvormer	Varieert met de tijd. Zie grafiek en tabelwaarden in Kortsluitcapaciteiten van omvormer (bypass niet beschikbaar), pagina 42.				
	Totale harmonische vervorming (THDU)	< 2% bij 100% lineaire belasting, < 3% bij 100% niet-lineaire belasting				
	Uitgangsfrequentie (Hz)	50/60 (gesynchroniseerd met bypass), 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (free-running)				
	Frequentieverandering (Hz/s)	Programmeerbaar: 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6				
	Classificatie uitvoerprestaties (volgens IEC/ EN62040-3)	Dubbele conversie: VFI-SS-111				
	Piekfactor belasting	Tot en met 3 (THDU < 5%)				
	Vermogensfactor belasting	0,7 voorijlend tot 0,5 naijlend zonder reductie				
Batterij (VRLA)	Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij $\leq 80\%$ belasting, 12% bij 100% belasting				40% bij $\leq 80\%$ belasting, 15% bij 100% belasting
	Maximaal laadvermogen (kW)	132 bij 100% belasting, 385 bij < 80% belasting				165 bij 100% belasting, 440 bij < 80% belasting
	Nominale batterijspanning (VDC)	480				
	Nominale laadspanning (VDC)	546				
	Einde ontladingsspanning (volledige belasting) (VDC)	384				
	Einde ontladingsspanning (geen belasting) (VDC)	420				
	Batterijstroom bij volledige belasting en nominale batterijspanning (A)	2397				
	Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	2996				
	Maximaal kortsluitvermogen	50 kA				
	Maximale autonomietijd van batterij	Onbeperkt				
	Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor $T \geq 25\text{ °C}$, 0 mV per °C voor $T < 25\text{ °C}$				
	Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				
	Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
	Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
	Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

62. Per NEC 250.30.

63. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

64. 125% voor 480 V.

65. Minimaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

66. Maximaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

Specificaties voor 1250 kW UPS

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Ingang	Aansluitingen	IEC: L1, L2, L3, PE ⁶⁷ UL: L1, L2, L3 + G ⁶⁸				
	Ingangsspanningsbereik (V) ⁶⁹	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
	Frequentie (Hz)	40-70				
	Nominale ingangsstroom (A)	2041	1937	1865	1750	1615
	Maximale ingangsstroom (A) ⁷⁰	2303	2212	2130	1999	1893
	Begrenzing ingangsstroom (A)	2225			2080	1900
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS				
	Totale harmonische vervorming (THDI)	< 3% bij 100% belasting, < 4% bij 50% belasting, < 9% bij 25% belasting				
	Vermogensfactor ingang	0,99 bij > 40% belasting, 0,98 bij > 20% belasting, 0,97 bij > 10% belasting				
	Bescherming	Afsluitrelais				
	Overdrachttijd	Aanpasbaar 1-300 seconden				
Bypass	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE ⁷¹ UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ⁷² : L1, L2, L3, G				
	Bypass-spanningsbereik (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528
	Frequentie (Hz)	50 of 60				
	Frequentiebereik (Hz)	Programmeerbaar: ± 0,1, ± 3, ± 10. Standaardinstelling is ± 3				
	Nominale bypass-stroom (A)	2033	1931	1862	1756	1605
	Minimaal kortsluitvermogen	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen	1250 kW I/O: 100 kA l _{cw} 1500 kW I/O: 100 kA RMS (afgestemd door een interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA)				
	Thyristor I ² t (kA*s ²)	1250 kW I/O: 9680 1500 kW I/O: 16245				1250 kW I/O: 9165 1500 kW I/O: 16245
	BF2 magnetische uitschakeling	1250 kW I/O: 39 kA 1500 kW I/O: 39 kA				
	Bescherming	1250 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1250 kW I/O met GVXOPT001 geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging 1500 kW I/O met terugvoedingsschakelaar BF2 vooraf geïnstalleerd: Schakelaar met automatische uitschakeling voor terugvoedingsbeveiliging				

67. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund.

68. WYE-bron – via de grond geaarde bronnen en geaarde bronnen met een hoge weerstand worden ondersteund. Asymmetrische aarding is niet toegestaan.

69. Het systeem kan gedurende 1 minuut op 600 V werken.

70. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.

71. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen zonder geaarde leidingseleiders worden ondersteund.

72. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

	Spanning (V)	380	400	415	440	480
Uitgang	Aansluitingen	IEC 1250 kW I/O en 1500 kW I/O: L1, L2, L3, N, PE of L1, L2, L3, PE UL 1250 kW I/O: L1, L2, L3, G, GEC ⁷³ of L1, L2, L3, N, G UL 1500 kW I/O ⁷⁴ : L1, L2, L3, G, GEC ⁷³				
	Capaciteit overbelasting	Normaal bedrijf: 150% voor 1 minuut, 125% voor 10 minuten Batterijbedrijf: 128% voor 10 seconden, 115% voor 1 minuut Bypassbedrijf: 110% ⁷⁵ continu, 1000% voor 60 ms voor systemen met 1250 kW I/O-behuizing, en 1000% voor 100 ms voor systemen met 1500 kW I/O-behuizing				
	Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: $\pm 1\%$, niet-gebalanceerde belasting: $\pm 3\%$				
	Respons dynamische belasting	$\pm 5\%$ na 2 ms, $\pm 1\%$ na 50 ms				
	Uitgangsvermogensfactor	1				
	Nominale uitgangsstroom (A)	1899	1804	1739	1640	1504
	Minimaal kortsluitvermogen ⁷⁶	Afhankelijk van stroomopwaartse beveiliging. Zie sectie voor Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC voor details.				
	Maximaal kortsluitvermogen ⁷⁷	100 kA RMS				
	Kortsluitcapaciteiten van uitgang van omvormer	Varieert met de tijd. Zie grafiek en tabelwaarden in Kortsluitcapaciteiten van omvormer (bypass niet beschikbaar), pagina 42.				
	Totale harmonische vervorming (THDU)	< 2% bij 100% lineaire belasting, < 3% bij 100% niet-lineaire belasting				
	Uitgangsfrequentie (Hz)	50/60 (gesynchroniseerd met bypass), 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ (free-running)				
	Frequentieverandering (Hz/s)	Programmeerbaar: 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 6				
	Classificatie uitvoerprestaties (volgens IEC/ EN62040-3)	Dubbele conversie: VFI-SS-111				
	Piekfactor belasting	Tot en met 3 (THDU < 5%)				
	Vermogensfactor belasting	0,7 voorijlend tot 0,5 naijlend zonder reductie				
Batterij (VRLA)	Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij $\leq 80\%$ belasting, 12% bij 100% belasting				40% bij $\leq 80\%$ belasting, 15% bij 100% belasting
	Maximaal laadvermogen (kW)	150 bij 100% belasting, 437 bij < 80% belasting				187,5 bij 100% belasting, 500 bij < 80% belasting
	Nominale batterijspanning (VDC)	480				
	Nominale laadspanning (VDC)	546				
	Einde ontladingsspanning (volledige belasting) (VDC)	384				
	Einde ontladingsspanning (geen belasting) (VDC)	420				
	Batterijstroom bij volledige belasting en nominale batterijspanning (A)	2724				
	Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	3405				
	Maximaal kortsluitvermogen	50 kA				
	Maximale autonomietijd van batterij	1 uur				
	Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor $T \geq 25\text{ °C}$, 0 mV per °C voor $T < 25\text{ °C}$				
	Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				
	Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
	Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
	Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

73. Per NEC 250.30.

74. 4-draads verbinding met nulleider voldoet niet aan de FCC-voorschriften voor de 1500 kW I/O-behuizing.

75. 125% voor 480 V.

76. Minimaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

77. Maximaal kortsluitvermogen voor uitgang houdt rekening met terugvoedingsenergie door de bypass van parallelle UPS-eenheden.

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes – IEC

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Voor stroomopwaartse beveiliging is een gemakkelijk toegankelijke schakelaar nodig. Maximale uitschakeltijd bij overstroom: 46 seconden bij 200% voeding.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

OPMERKING: Overstroombeveiliging moet worden geleverd door derden.

De kabeldoorsnedes in deze handleiding zijn gebaseerd op tabel B.52.12 en B.52.13 van IEC 60364-5-52 met de volgende gegevens:

- 90 °C-geleiders
- Een omgevingstemperatuur van 30 °C
- Gebruik van koperen of aluminium geleiders
- Installatiemethode F4 voor DC-kabels en installatiemethode F5 voor AC-kabels, gecorrigeerd voor enkele laag in geperforeerde kabelgoot.

De maat van PE-kabels wordt bepaald in overeenstemming met IEC 60364-5-54 tabel 54.2 Minimale dwarsdoorsnede van beschermende geleiders.

OPMERKING: Houd altijd rekening met de PE-grootte in overeenstemming met de volledige elektrische installatie. De minimale doorsnede van de PE-geleider moet voldoen aan de plaatselijke veiligheidsvoorschriften voor apparatuur met een hoge PE-geleiderstroom.

Als de omgevingstemperatuur hoger is dan 30 °C, moeten er grotere geleiders worden gekozen in overeenstemming met de correctiefactoren van de IEC.

OPMERKING: Het gebruik van aluminium geleiders kan het aantal parallelle batterijbehuizingen van lithium-ion beperken. Neem contact op met Schneider Electric voor meer informatie.

LET OP

RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

Houd u aan de volgende aanbevelingen voor correcte belastingverdeling in de bypassmodus in een parallel systeem:

- De bypasskabels moeten dezelfde lengte hebben voor alle UPS-eenheden.
- De uitgangskabels moeten dezelfde lengte hebben voor alle UPS-eenheden.
- De ingangskabels moeten dezelfde lengte hebben voor alle UPS-eenheden in een systeem met enkele netvoeding.
- Houd u aan de aanbevelingen voor kabelvormen.
- De reactantie van de voedingsrailindeling in de bypass-/ingangs- en uitgangsschakelaars moeten hetzelfde zijn voor alle UPS-eenheden.

Wanneer u de aanbevelingen hierboven niet opvolgt, kan dat tot ongelijke belastingverdeling in de bypass en overbelasting van individuele UPS-eenheden leiden.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

LET OP**RISICO OP ONBEDOELDE BEDIENING VAN HET APPARAAT**

Als er stroomopwaarts een aardlekschakelaar (RCD-B) wordt gebruikt als aardlekbeveiliging, moet de RCD-B zo gedimensioneerd zijn dat deze niet uitschakelt bij de lekstroom van dit product, die tot 200 mA kan bedragen.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

Stroomopwaartse beveiliging voor IEC en minimale prospectieve fase-naar-aarde-kortsluiting op de UPS-ingangs-/bypassklemmen

⚡ ⚠ GEVAAR**GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN**

De stroomopwaartse overstroombeveiliging (en de instellingen ervan) moet een uitschakeltijd tot 0,2 seconden garanderen voor een minimale voorziene fase-naar-aarde-kortsluitstroom die wordt berekend of gemeten op de ingangs-/bypassklemmen van de UPS.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Als de stroomopwaartse overstroombeveiliging een stroomonderbreker is met instelbare kortsluitbeveiliging, dan is het mogelijk om de kortstondige beveiligingsstroom en de kortstondige vertraging (indien aanwezig) in te stellen om te voldoen aan de eis van 0,2 seconden voor een berekende of gemeten voorziene fase-naar-aarde-kortsluitstroom op de ingangs-/bypassklemmen van de UPS.

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 500 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Kabeldoorsnede per fase (mm ²) Koper/Aluminium				PE-kabeldoorsnede (mm ²) Koper/Aluminium			
	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Ingang	1000 $I_r=0,90$	1000 $I_r=0,90$	1000 $I_r=0,90$	1000 $I_r=0,90$	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Bypass	800 $I_r=0,98$	800 $I_r=0,95$	800 $I_r=0,9$	800 $I_r=0,9$	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	1x185/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240
Uitgang	800 $I_r=0,98$	800 $I_r=0,95$	800 $I_r=0,9$	800 $I_r=0,9$	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	2x150/ 2x240	1x185/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240
Batterij	1500	1500	1500	1500	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsneden voor 625 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Kabeldoorsnede per fase (mm ²) Koper/Aluminium				PE-kabeldoorsnede (mm ²) Koper/Aluminium			
Spanning (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Ingang	1250 $I_r=0,9$	1250 $I_r=0,9$	1250 $I_r=0,9$	1250 $I_r=0,9$	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Bypass	1000 $I_r=0,98$	1000 $I_r=0,95$	1000 $I_r=0,9$	1000 $I_r=0,9$	2x240/ 3x240	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Uitgang	1000 $I_r=0,98$	1000 $I_r=0,95$	1000 $I_r=0,9$	1000 $I_r=0,9$	2x240/ 3x240	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	2x240/ 3x185	1x240/ 2x185	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150
Batterij	2000	2000	2000	2000	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240

Aanbevolen stroomopwaartse bescherming en kabeldoorsneden voor 750 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Kabeldoorsnede per fase (mm ²) Koper/Aluminium				PE-kabeldoorsnede (mm ²) Koper/Aluminium			
Spanning (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Ingang	1600 $I_r=0,9$	1600 $I_r=0,9$	1600 $I_r=0,9$	1250 $I_r=1,0$	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x185/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x150/ 2x240
Bypass	1250 $I_r=0,95$	1250 $I_r=0,9$	1250 $I_r=0,9$	1000 $I_r=1,0$	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x240/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	1x240/ 2x185
Uitgang	1250 $I_r=0,95$	1250 $I_r=0,9$	1250 $I_r=0,9$	1000 $I_r=1,0$	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x240/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	1x240/ 2x185
Batterij	2500	2500	2500	2500	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240

Aanbevolen stroomopwaartse bescherming en kabeldoorsneden voor 800 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Kabeldoorsnede per fase (mm ²) Koper/Aluminium				PE-kabeldoorsnede (mm ²) Koper/Aluminium			
Spanning (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Ingang	1600 $I_r=0,9$	1600 $I_r=0,9$	1600 $I_r=0,9$	1600 $I_r=0,9$	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240
Bypass	1250 $I_r=1,0$	1250 $I_r=0,95$	1250 $I_r=0,9$	1250 $I_r=0,9$	3x185/ 4x240	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Uitgang	1250 $I_r=1,0$	1250 $I_r=0,95$	1250 $I_r=0,9$	1250 $I_r=0,9$	3x185/ 4x240	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185
Batterij	2500	2500	2500	2500	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	4x240/ 5x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 1000 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Kabeldoorsnede per fase (mm ²) Koper/Aluminium				PE-kabeldoorsnede (mm ²) Koper/Aluminium			
Spanning (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Ingang	2000 $I_r=0,9$	2000 $I_r=0,9$	2000 $I_r=0,9$	2000 $I_r=0,9$	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240
Bypass	1600 $I_r=0,98$	1600 $I_r=0,95$	1600 $I_r=0,9$	1600 $I_r=0,9$	4x185/ 5x240	4x185/ 5x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 3x240	2x185/ 3x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240
Uitgang	1600 $I_r=0,98$	1600 $I_r=0,98$	1600 $I_r=0,9$	1600 $I_r=0,9$	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	3x240/ 6x240	3x240/ 6x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240
Batterij	3300	3300	3300	3300	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 1100 kW UPS

OPMERKING: Voor een 1250 I/O-behuizing worden bij voorkeur flexibele koperen stroomkabels met een zo klein mogelijke doorsnede gebruikt. Het aantal stroomkabels dat nodig is voor deze kW-waarde maakt het moeilijker om grote en inflexibele stroomkabels te installeren.

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Kabeldoorsnede per fase (mm ²) Koper/Aluminium				PE-kabeldoorsnede (mm ²) Koper/Aluminium			
Spanning (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Ingang	2000 $I_r=0,98$	2000 $I_r=0,98$	2000 $I_r=0,98$	2000 $I_r=0,95$	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300
Bypass	2000 $I_r=0,9$	2000 $I_r=0,9$	1600 $I_r=0,98$	1600 $I_r=0,95$	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300
Uitgang	2000 $I_r=0,9$	2000 $I_r=0,9$	1600 $I_r=0,98$	1600 $I_r=0,95$	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 2x300	2x240/ 2x300
Batterij	3300	3300	3300	3300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	5x300/ 7x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 1250 kW UPS

OPMERKING: Voor een 1250 I/O-behuizing worden bij voorkeur flexibele koperen stroomkabels met een zo klein mogelijke doorsnede gebruikt. Het aantal stroomkabels dat nodig is voor deze kW-waarde maakt het moeilijker om grote en inflexibele stroomkabels te installeren.

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Kabeldoorsnede per fase (mm ²) Koper/Aluminium				PE-kabeldoorsnede (mm ²) Koper/Aluminium			
Spanning (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
Ingang	2500 I _r =0,9	2500 I _r =0,9	2500 I _r =0,9	2500 I _r =0,9	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	5x240/ 6x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300	3x240/ 3x300
Bypass	2000 I _r =0,98	2000 I _r =0,95	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300
Uitgang	2000 I _r =0,98	2000 I _r =0,95	2000 I _r =0,9	2000 I _r =0,9	4x300/ 5x300	4x300/ 5x300	4x240/ 5x300	4x240/ 5x300	2x300/ 3x300	2x300/ 3x300	2x240/ 3x300	2x240/ 3x300
Batterij	4000	4000	4000	4000	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	6x300/ 7x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300	3x300/ 4x300

Aanbevolen bout- en kabelschoenmaten voor IEC

Kabeldoorsnedes mm ²	Boutmaat	Type kabelschoen
16	M10 x 40 mm	TLK 16-10
25	M10 x 40 mm	TLK 25-10
35	M10 x 40 mm	TLK 35-10
50	M10 x 40 mm	TLK 50-10
70	M10 x 40 mm	TLK 70-10
95	M10 x 40 mm	TLK 95-10
120	M10 x 40 mm	TLK 120-10
150	M10 x 40 mm	TLK 150-10
185	M10 x 40 mm	TLK 185-10
240	M10 x 40 mm	TLK 240-10

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsneden – UL

⚠ VOORZICHTIG

GEVAAR VOOR BRAND

- Alleen verbinden met een circuit met de onderstaande specificaties.
- Alleen verbinden met een circuit dat is voorzien van een maximale overstroombeveiliging voor het takcircuit, zoals gespecificeerd in de tabellen met nominale UPS-waarden hieronder, volgens de National Electrical Code, ANSI/NFPA70 en de Canadian Electrical Code, Part I, C22.1.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot fysiek letsel of schade aan de apparatuur.

OPMERKING: Overstroombeveiliging moet worden geleverd door derden.

OPMERKING: Alle kabels moeten voldoen aan alle van toepassing zijnde nationale regelgeving en/of regelgeving met betrekking tot elektriciteit (National Electrical Code, ANSI/NFPA 70).

De kabeldoorsneden in deze handleiding zijn gebaseerd op tabel 310.15 van National Electrical Code 2014 (NEC) met de volgende gegevens:

- 90 °C geleiders (THHN) voor 75 °C aansluitelementen
- Maximaal 3 stroomvoerende geleiders in elke kabelbuis
- Een omgevingstemperatuur van max. 30 °C
- Gebruik van koperen of aluminium geleiders
- 100% nominale beveiligingstoestellen
- Nominale gebruiksomstandigheden

Als de omgevingstemperatuur van de ruimte hoger is dan 30 °C, gebruikt u grotere of aanvullende parallelle geleiders in overeenstemming met de correctiefactoren van de NEC. De maximaal toegestane geleiderafmeting is 600 kcmil.

De maat van geleiders voor apparatuuraarding wordt bepaald conform NEC-artikel 250.122 en tabel 250.122. 'Minimumgrootte van apparatuurgeleider voor aarding van de apparatuur.

OPMERKING: Houd altijd rekening met de EGC-grootte in overeenstemming met de volledige elektrische installatie.

OPMERKING: Het gebruik van aluminium geleiders kan het aantal parallelle batterijbehuizingen van lithium-ion beperken. Neem contact op met Schneider Electric voor meer informatie.

LET OP**RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR**

Houd u aan de volgende aanbevelingen voor correcte belastingverdeling in de bypassmodus in een parallel systeem:

- De bypasskabels moeten dezelfde lengte hebben voor alle UPS-eenheden.
- De uitgangskabels moeten dezelfde lengte hebben voor alle UPS-eenheden.
- De ingangskabels moeten dezelfde lengte hebben voor alle UPS-eenheden in een systeem met enkele netvoeding.
- Houd u aan de aanbevelingen voor kabelvormen.
- De reactantie van de voedingsrailindeling in de bypass-/ingangs- en uitgangsschakelaars moeten hetzelfde zijn voor alle UPS-eenheden.

Wanneer u de aanbevelingen hierboven niet opvolgt, kan dat tot ongelijke belastingverdeling in de bypass en overbelasting van individuele UPS-eenheden leiden.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 500 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Kabeldoorsnede per fase (AWG/kcmil) Koper/Aluminium	EGC-kabeldoorsnede (AWG/kcmil) ⁷⁸ Koper/Aluminium
Ingang	800 ($I_r = 1,0$)	2x500 / 3x400	1x1/0/1x3/0
Bypass	700 ($I_r = 1,0$)	2x350 / 2x500	1x1/0/1x3/0
Uitgang	700 ($I_r = 1,0$)	2x350 / 2x500	1x1/0/1x3/0
Batterij	1600 ($I_r = 0,9$)	4x500 / 5x500	1x4/0/1x350

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 625 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Kabeldoorsnede per fase (AWG/kcmil) Koper/Aluminium	EGC-kabeldoorsnede (AWG/kcmil) ⁷⁸ Koper/Aluminium
Ingang	1000 ($I_r = 1,0$)	3x400 / 3x600	1x2/0/1x4/0
Bypass	800 ($I_r = 1,0$)	2x600 / 3x400	1x1/0/1x3/0
Uitgang	800 ($I_r = 1,0$)	2x600 / 3x400	1x1/0/1x3/0
Batterij	2000 ($I_r = 0,9$)	5x500 / 6x500	1x250/1x400

78. Als de geleiders in kabelgoten worden gevoerd, moet elke kabelgoot één geleider bevatten,

Aanbevolen stroomopwaartse bescherming en kabeldoorsnedes voor 750 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Kabeldoorsnede per fase (AWG/kcmil) Koper/Aluminium	EGC-kabeldoorsnede (AWG/kcmil) ⁷⁹ Koper/Aluminium
Ingang	1200 ($I_r = 1,0$)	3x600 / 4x500	1x3/0/1x250
Bypass	1000 ($I_r = 1,0$)	3x400 / 3x600	1x2/0/1x4/0
Uitgang	1000 ($I_r = 1,0$)	3x400 / 3x600	1x2/0/1x4/0
Batterij	2500 ($I_r = 0,9$)	6x500 / 7x600	1x350/1x600

Aanbevolen stroomopwaartse bescherming en kabeldoorsnedes voor 800 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Kabeldoorsnede per fase (AWG/kcmil) Koper/Aluminium	EGC-kabeldoorsnede (AWG/kcmil) ⁷⁹ Koper/Aluminium
Ingang	1600 ($I_r = 0,8$)	4x400 / 4x600	1x4/0/1x350
Bypass	1000	3x400 / 3x600	1x2/0/1x4/0
Uitgang	1000	3x400 / 3x600	1x2/0/1x4/0
Batterij	2500 ($I_r = 0,9$)	6x500 / 7x600	1x350/1x600

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 1000 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Kabeldoorsnede per fase (AWG/kcmil) Koper/Aluminium	EGC-kabeldoorsnede (AWG/kcmil) ⁷⁹ Koper/Aluminium
Ingang	1600 ($I_r = 1,0$)	4x600 / 5x600	1x4/0/1x350
Bypass	1600 ($I_r = 0,8$)	4x400 / 4x600	1x4/0/1x350
Uitgang	1600 ($I_r = 0,8$)	4x400 / 4x600	1x4/0/1x350
Batterij	3000 ($I_r = 1,0$)	8x500 / 9x600	1x400/1x600

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 1100 kW UPS

OPMERKING: Voor een 1250 I/O-behuizing worden bij voorkeur flexibele koperen stroomkabels met een zo klein mogelijke doorsnede gebruikt. Het aantal stroomkabels dat nodig is voor deze kW-waarde maakt het moeilijker om grote en inflexibele stroomkabels te installeren.

79. Als de geleiders in kabelgoten worden gevoerd, moet elke kabelgoot één geleider bevatten,

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Kabeldoorsnede per fase (AWG/ kcmil) Koper/Aluminium	EGC-kabeldoorsnede (AWG/kcmil) ⁸⁰ Koper/Aluminium
Ingang	2000 ($I_r = 0,9$)	5x500 / 6x500	1x250/1x400
Bypass	1600 ($I_r = 0,9$)	4x500 / 5x500	1x4/0/1x350
Uitgang	1600 ($I_r = 0,9$)	4x500 / 5x500	1x4/0/1x350
Batterij	3000 ($I_r = 1,0$)	8x500 / 9x600	1x400/1x600

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 1250 kW UPS

OPMERKING: Voor een 1250 I/O-behuizing worden bij voorkeur flexibele koperen stroomkabels met een zo klein mogelijke doorsnede gebruikt. Het aantal stroomkabels dat nodig is voor deze kW-waarde maakt het moeilijker om grote en inflexibele stroomkabels te installeren.

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Kabeldoorsnede per fase (AWG/ kcmil) Koper/Aluminium	EGC-kabeldoorsnede (AWG/kcmil) ⁸⁰ Koper/Aluminium
Ingang	2000 ($I_r = 1,0$)	5x600 / 6x600	1x250/1x400
Bypass	1600 ($I_r = 1,0$)	4x600 / 5x600	1x4/0/1x350
Uitgang	1600 ($I_r = 1,0$)	4x600 / 5x600	1x4/0/1x350
Batterij	4000 ($I_r = 0,9$)	9x600 / 11x600	2x250/2x400

80. Als de geleiders in kabelgoten worden gevoerd, moet elke kabelgoot één geleider bevatten,

Aanbevolen bout- en kabelschoenmaten voor koperen geleiders

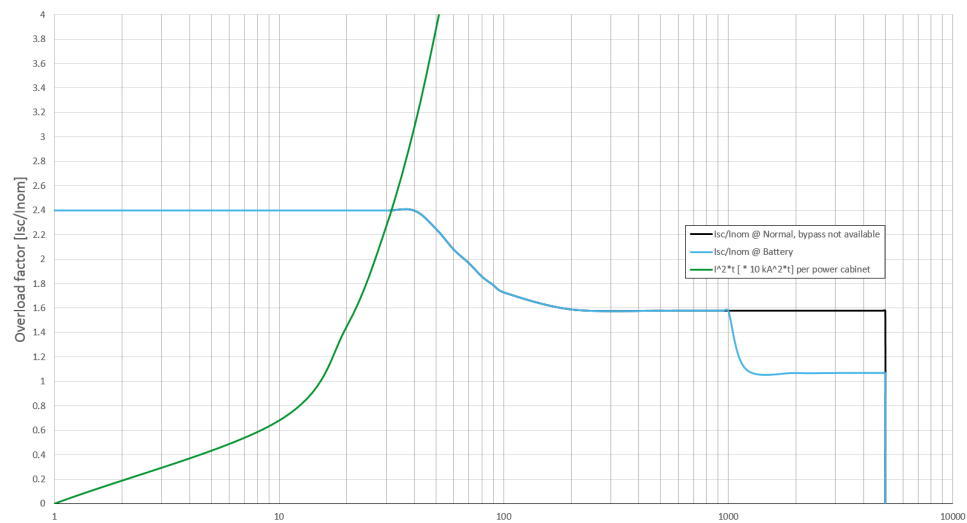
Kabeldoorsnede	Diameter contactbout	Type kabelschoen	Krimpgereedschap	Matrijs
1/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF1/0-12-X	CT930	CD-920-2/0 Black P45
2/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF2/0-12-X	CT930	CD-920-3/0 Orange P50
3/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF3/0-12-X	CT930	CD-920-4/0 Purple P54
250 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF250-12-X	CT-940CH/CT-2940	CD-920-300 White P66
300 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF300-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-350 Red P71
400 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF400-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-500 Brown P87
500 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF500-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-500A Pink P99
600 kcmil	M12 x 40 mm	LCCF600-12-6	CT-940CH/CT-2940	CD-920-750 Black P106

Aanbevolen bout- en kabelschoenmaten voor aluminium geleiders

Kabeldoorsnede	Diameter contactbout	Type kabelschoen	Krimpgereedschap	Matrijs
2/0 AWG	M12 x 40 mm	LAB2/0-12-5	CT930	Olijfgroen P54
3/0 AWG	M12 x 40 mm	LAB3/0-12-5	CT930	Robijnrood P60
250 kcmil	M12 x 40 mm	LAB250-12-5	CT930	Rood P71
300 kcmil	M12 x 40 mm	LAB300-12-2	CT930	Blauw P76
400 kcmil	M12 x 40 mm	LAB400-12-2	CT930	Groen P94
500 kcmil	M12 x 40 mm	LAB500-12-2	CT930	Roze P99
600 kcmil	M12 x 40 mm	LAB600-12-2	CT930	Zwart P106

Kortsluitcapaciteiten van omvormer (bypass niet beschikbaar)

IK1 – kortsluiting tussen fase en nulleider



400 V IK1

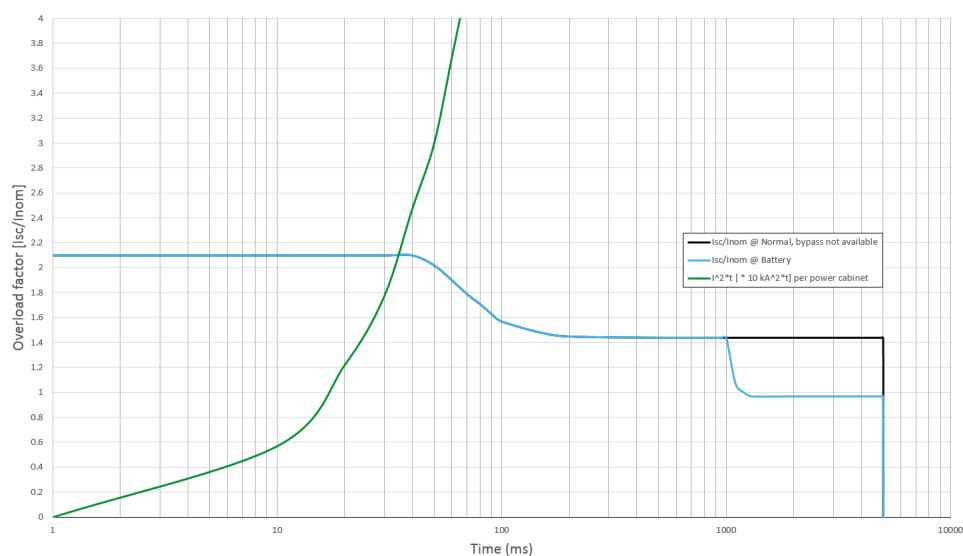
S [kVA]	Ik10ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik30ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik100ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik500ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik1s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik5s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	I² t totaal [A²s] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf
250	840 /840	820 /840	610 /640	550 /550	550 /550	550 /360	1539100/ 874180
500	1680/1680	1640/1680	1220/1280	1100/1100	1100/1100	1100 /720	6156400/ 3496720
750	2520/2520	2460/2520	1830/1920	1650/1650	1650/1650	1650/1080	13851900/ 7867620
1000	3360/3360	3280/3360	2440/2560	2200/2200	2200/2200	2200/1440	24625600/ 13986880
1250	4200/4200	4100/4200	3050/3200	2750/2750	2750/2750	2750/1800	38477500/ 21854500
1500	5040/5040	4920/5040	3660/3840	3300/3300	3300/3300	3300/2160	55407600/ 31470480

480 V IK1

S [kVA]	Ik10ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik30ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik100ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik500ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik1s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik5s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	I² t totaal [A²s] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf
250	— /810	— /810	— /570	— /290	— /290	— /290	— /493600
500	— /1620	— /1620	— /1140	— /580	— /580	— /580	— /1974400
750	— /2430	— /2430	— /1710	— /870	— /870	— /870	— /4442400
1000	— /3240	— /3240	— /2280	— /1160	— /1160	— /1160	— /7897600

480 V IK1 (Vervolgd)

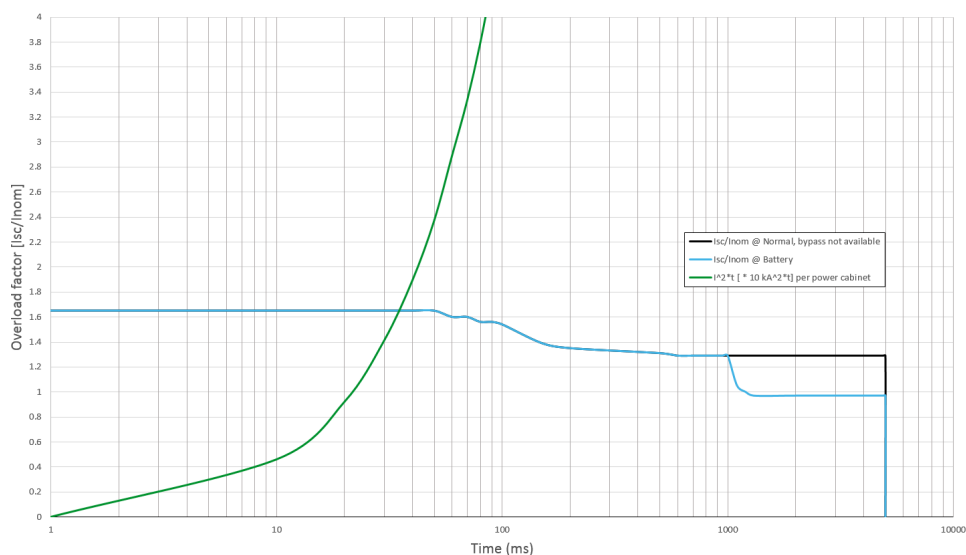
S [kVA]	Ik10ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik30ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik100ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik500ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik1s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik5s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	I ² t totaal [A ² s] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf
1250	— /4050	— /4050	— /2850	— /1450	— /1450	— /1450	— /12340000
1500	— /4860	— /4860	— /3420	— /1740	— /1740	— /1740	— /17769600

IK2 – kortsluiting tussen twee fasen**400 V IK2**

S [kVA]	Ik10ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik30ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik100ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik500ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik1s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik5s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	I ² t totaal [A ² s] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf
250	780 /780	780 /780	600 /600	510 /510	510 /510	510 /330	1312100/ 740520
500	1560/1560	1560/1560	1200/1200	1020/1020	1020/1020	1020 /660	5248400/ 2962080
750	2340/2340	2340/2340	1800/1800	1530/1530	1530/1530	1530 /990	11808900/ 6664680
1000	3120/3120	3120/3120	2400/2400	2040/2040	2040/2040	2040/1320	20993600/ 11848320
1250	3900/3900	3900/3900	3000/3000	2550/2550	2550/2550	2550/1650	32802500/ 18513000
1500	4680/4680	4680/4680	3600/3600	3060/3060	3060/3060	3060/1980	47235600/ 26658720

480 V IK2

S [kVA]	Ik10ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik30ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik100ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik500ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik1s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik5s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	I ² t totaal [A ² s] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf
250	790 /790	770 /770	550 /550	430 /280	430 /280	280 /280	606450/ 460820
500	1580/1580	1540/1540	1100/1100	860 /560	860 /560	560 /560	2425800/ 1843280
750	2370/2370	2310/2310	1650/1650	1290 /840	1290 /840	840 /840	5458050/ 4147380
1000	3160/3160	3080/3080	2200/2200	1720/1120	1720/1120	1120/1120	9703200/ 7373120
1250	3950/3950	3850/3850	2750/2750	2150/1400	2150/1400	1400/1400	15161250/ 11520500
1500	4740/4740	4620/4620	3300/3300	2580/1680	2580/1680	1680/1680	21832200/ 16589520

IK3 – kortsluiting tussen alle drie de fasen**400 V IK3**

S [kVA]	Ik10ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik30ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik100ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik500ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik1s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik5s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	I ² t totaal [A ² s] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf
250	720 /720	720 /720	670 /640	540 /360	540 /360	540 /360	1507600/ 711360
500	1440/1440	1440/1440	1340/1280	1080 /720	1080 /720	1080 /720	6030400/ 2845440
750	2160/2160	2160/2160	2010/1920	1620/1080	1620/1080	1620/1080	13568400/ 6402240
1000	2880/2880	2880/2880	2680/2560	2160/1440	2160/1440	2160/1440	24121600/ 11381760

400 V IK3 (Vervolgd)

S [kVA]	Ik10ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik30ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik100ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik500ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik1s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik5s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	I ² t totaal [A ² s] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf
1250	3600/3600	3600/3600	3350/3200	2700/1800	2700/1800	2700/1800	37690000/ 17784000
1500	4320/4320	4320/4320	4020/3840	3240/2160	3240/2160	3240/2160	54273600/ 25608960

480 V IK3

S [kVA]	Ik10ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik30ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik100ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik500ms [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik1s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	Ik5s [A] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf	I ² t totaal [A ² s] Normaal bedrijf/ batterijbedrijf
250	670 /660	670 /660	610 /610	440 /440	360 /440	300 /300	580600 /589380
500	1340/1320	1340/1320	1220/1220	880 /880	720 /880	600 /600	2322400/ 2357520
650	1742/1716	1742/1716	1586/1586	1144/1144	936 /1144	780 /780	3924856/ 3984209
1000	2680/2640	2680/2640	2440/2440	1760/1760	1440/1760	1200/1200	9289600/ 9430080
1250	3350/3300	3350/3300	3050/3050	2200/2200	1800/2200	1500/1500	14515000/ 14734500
1500	4020/3960	4020/3960	3660/3660	2640/2640	2160/2640	1800/1800	20901600/ 21217680

Specificaties aanhaalmoment

WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK

Alle elektrische aansluitingen moeten worden aangehaald volgens deze tabel.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan de apparatuur.

Boutmaat	Aanhaalmoment
M6	5 Nm (3,69 lb-ft)
M8	17,5 Nm (12,91 lb-ft)
M10	30 Nm (22 lb-ft)
M12	50 Nm (36,87 lb-ft)

Omgeving

	Tijdens gebruik	In opslag
Temperatuur	0 °C tot 40 °C (32 °F tot 104 °F) 0 °C tot 50 °C (32 °F tot 122 °F) indien gereduceerd tot 75% vermogen ⁸¹	-15 °C tot 40 °C (5 °F tot 104 °F) voor systemen met batterijen -25 °C tot 55 °C (-13 °F tot 131 °F) voor systemen zonder batterijen
Relatieve vochtigheidsgraad	5-95% niet-condenserend	10-80% niet-condenserend
Hoogtereductie volgens ANSI C57.96–1999 ⁸²	1000 m (3300 ft): 1,000 1500 m (5000 ft): 0,975 2000 m (6600 ft): 0,950 2500 m (8300 ft): 0,925 3000 m (10000 ft): 0,900	0-15000 m (0-50000 ft)
Hoorbaar geluid één meter (drie voet) van eenheid	62 dB bij 70% belasting 69,5 dB bij 100% belasting voor 400 V-systemen 68 dB bij 100% belasting voor 480 V-systemen	
Beschermingsklasse	IP20	
Kleur	RAL 9003 wit	

81. Voor temperaturen tussen 40 °C (104 °F) en 50 °C (122 °F) moet het nominale belastingsvermogen met 2,5% per °C van het nominale uitgangsvermogen worden gereduceerd. Boven 40 °C (104 °F) is de minimale ingangsspanning 340 V, en van 380 V tot 340 V moet het laadvermogen lineair van 12% tot 1% gereduceerd worden.

82. Maximale bedrijfshoogte is 3000 m (10.000 ft).

Normering

Veiligheid	IEC 62040-1: 2017, Editie 2.0, Ononderbroken voedingen (UPS) - Deel 1: Veiligheidsvereisten UL 1778 5e editie
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016, Derde editie Ononderbroken voedingen (UPS) - Deel 2: Eisen ten aanzien van elektromagnetische compatibiliteit (EMC) C2 FCC 15B, klasse A
Prestatie	IEC 62040-3: 2011-03, Tweede editie Ononderbroken voedingen - Deel 3: Methode voor de specificatie van de prestatie- en beproevingseisen
Omgevingsaspecten	IEC 62040-4: 2013-04, Eerste editie Ononderbroken voedingen - Deel 4: Omgevingsaspecten: Vereisten en rapportage
Markeringen	CE, C-Tick UL1778 en CSA C22.2 NO.107.3
Transport	ISTA 2B IEC 60721-4-2 Niveau 2M2
Seismisch	OSHDP, IBC2012 en CBC2013 tot $S_{DS} = 1,83 \text{ g}$
Overspanningscategorie	III
Aardingssysteem	TN, TT, IT
Beschermingsklasse	I
Vervuilingsgraad	2

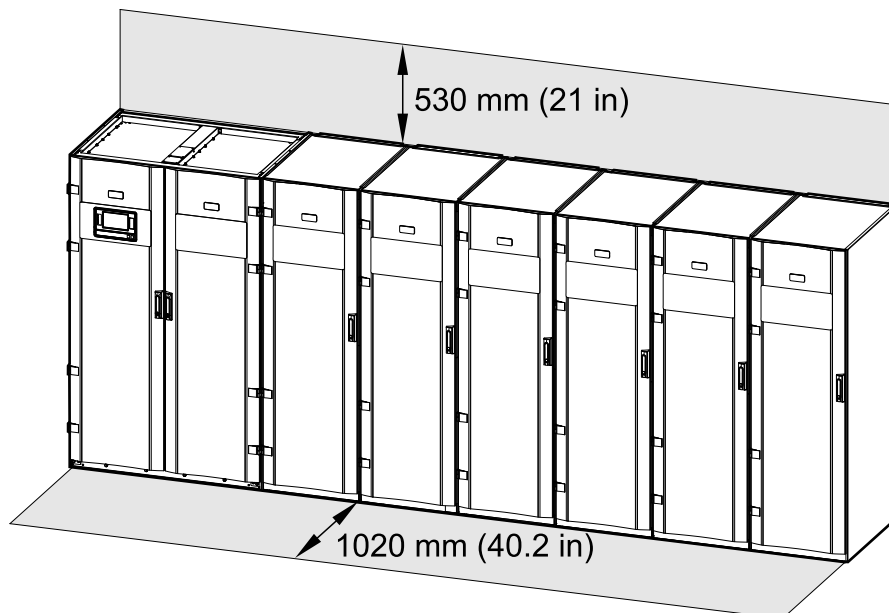
Gewicht en afmetingen voor UPS-eenheden met 1250 kW I/O-behuizing

Artikelreferentie		Gewicht [kg]	Hoogte [mm]	Breedte [mm]	Diepte [mm]
- GVX500K500NHS - GVX500K500NGS - GVX500K750NHS - GVX500K750NGS - GVX500K1000NHS - GVX500K1000NGS - GVX500K1250NHS - GVX500K1250NGS	Totaal – Vermogensbehuizingen – I/O-behuizing	1700 (3748) 2 x 540 (2 x 1190) 620 (1367)	1970 (77.6)	2400 (94.5) 2 x 600 (2 x 23.6) 1200 (47.2)	900 (35.4)
- GVX625K625NHS - GVX625K625NGS - GVX625K1000NHS - GVX625K1000NGS - GVX750K500NHS - GVX750K500NGS - GVX750K750NHS - GVX750K750NGS - GVX750K1000NHS - GVX750K1000NGS - GVX750K1250NHS - GVX750K1250NGS	Totaal – Vermogensbehuizingen – I/O-behuizing	2240 (4938) 3 x 540 (3 x 1190) 620 (1367)	1970 (77.6)	3000 (118.1) 3 x 600 (3 x 23.6) 1200 (47.2)	900 (35.4)
- GVX800K800NHS - GVX800K800NGS - GVX1000K750NHS - GVX1000K750NGS - GVX1000K1000NHS - GVX1000K1000NGS - GVX1000K1250NHS - GVX1000K1250NGS	Totaal – Vermogensbehuizingen – I/O-behuizing	2780 (6129) 4 x 540 (4 x 1190) 620 (1367)	1970 (77.6)	3600 (141.7) 4 x 600 (4 x 23.6) 1200 (47.2)	900 (35.4)
- GVX1100K1100NHS - GVX1100K1100NGS - GVX1250K1000NHS - GVX1250K1000NGS - GVX1250K1250NHS - GVX1250K1250NGS	Totaal – Vermogensbehuizingen – I/O-behuizing	3320 (7319) 5 x 540 (5 x 1190) 620 (1367)	1970 (77.6)	4200 (165.4) 5 x 600 (5 x 23.6) 1200 (47.2)	900 (35.4)
- GVX1500K1100NHS - GVX1500K1100NGS - GVX1500K1250NHS - GVX1500K1250NGS	Totaal – Vermogensbehuizingen – I/O-behuizing	3860 (8510) 6 x 540 (6 x 1190) 620 (1367)	1970 (77.6)	4800 (189.0) 6 x 600 (6 x 23.6) 1200 (47.2)	900 (35.4)

Benodigde ruimte voor UPS-eenheden met 1250 kW I/O-behuizing

OPMERKING: De gepubliceerde afmetingen voor de benodigde ruimte zijn alleen voor luchtstroom en onderhoudstoegang. Raadpleeg de lokale veiligheidsregels en -standaarden voor aanvullende vereisten in uw gebied.

OPMERKING: Het UPS-systeem kan tegen een muur worden geplaatst; er is geen vereiste voor toegang via de zij- of achterkant.



Richtlijn voor het organiseren van batterijkabels

OPMERKING: Voor batterijen van derden is het raadzaam om alleen hoogwaardige batterijen voor UPS-toepassingen te gebruiken.

OPMERKING: Wanneer de batterijbank los wordt geplaatst, is het belangrijk de kabels goed te ordenen om spanningsverlies en inductiviteit te verlagen. De afstand tussen de batterijbank en de UPS mag niet groter zijn dan 200 m. Neem contact op met Schneider Electric voor installaties met een langere afstand.

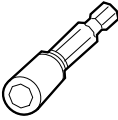
OPMERKING: Het wordt sterk aanbevolen om de onderstaande richtlijnen in acht te nemen en om geaarde metalen gootsteunen te gebruiken teneinde het risico op elektromagnetische straling te minimaliseren.

Kabellengte				
< 30 m	Niet aanbevolen	Acceptabel	Aanbevolen	Aanbevolen
31–75 m	Niet aanbevolen	Niet aanbevolen	Acceptabel	Aanbevolen
76–150 m	Niet aanbevolen	Niet aanbevolen	Acceptabel	Aanbevolen
151–200 m	Niet aanbevolen	Niet aanbevolen	Niet aanbevolen	Aanbevolen

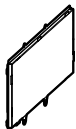
Overzicht van meegeleverd installatiesets

Installatiesets die bij de I/O-behuizing worden geleverd

Installatieset 0M-816661

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Krik	Volg de handleiding voor het ontvangen en uitpakken om de behuizingen van de pallet te halen met behulp van deze installatiekit.	1 
Vloerbeschermingsplaat		1 
Zeskantige bus voor elektrisch gereedschap		1 

Installatieset 0H-9385

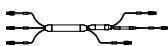
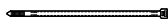
Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Hoek voor rechterzijde van de achterste verankeringsbeugel 870-30412	De achterste verankeringsbeugels vastzetten, pagina 55	1 
M8 x 20 mm zeskanttorx met sluitring		2 
Stelplaatjes van 1 mm		30 
EMC-dekplaat rechts 0M-98993	De behuizingen plaatsen, pagina 57	1 
M6-moer met sluitring		8 
M10 x 45 mm zeskanttorx met sluitring		16 

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
M8 x 35 mm zeskanttorx met sluitring		2 
M10 x 35 mm-bout met sluitring		4
Afsluitweerstand voor modbus	Modbus-verbindingen (printplaat 0P6502), pagina 93	2 

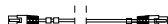
Installatieset 0H-9384

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Voorste verankeringsbeugel voor de I/O-behuizing	De voorste verankeringsbeugels vastzetten, pagina 76	1 

Installatieset 0H-1789

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Glasvezelkabel 0W13010	Leid de signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen., pagina 77	1 
Glasvezelkabel 0W13022		1 
Kabelbinders voor signaalkabels	Signaalkabels, pagina 77	40 
Temperatuursensor 0M-1160	Signaalkabelaansluitingen op klassieke batterijbehuizingen (printplaten 0P6547, 0P6549, 0P6552), pagina 91	2 

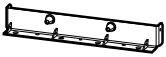
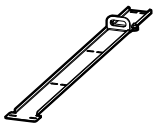
Installatieset 0H-0889

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
PBUS 1 kabel 0W7995	PBUS-kabelverbindingen (printplaat 0P3643), pagina 92	1 
PBus 2-kabel 0W7996		1 

Installatiesets die bij de vermogensbehuizingen worden geleverd

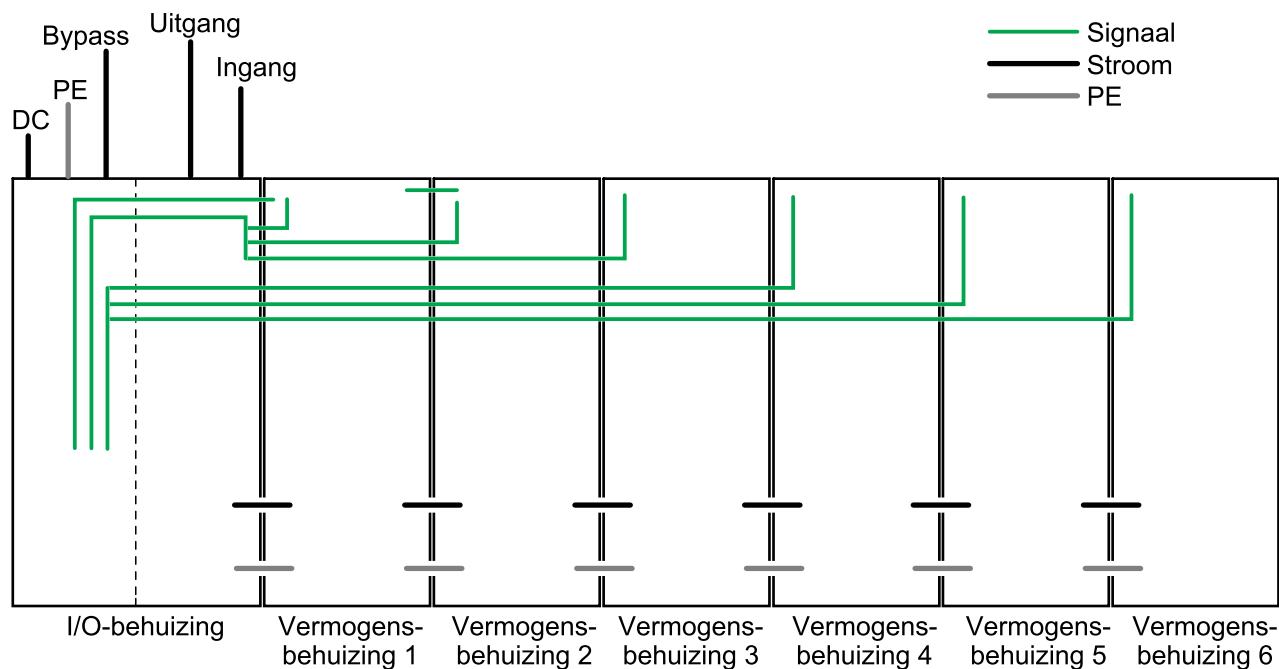
Installatieset 0H-9102

OPMERKING: De onderdelen van deze installatiesets worden geleverd in de verpakking van de vermogensbehuizing.

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Achterste verankeringsbeugel voor vermogensbehuizing 0M-818242	De achterste verankeringsbeugels vastzetten, pagina 55	1 
M8 x 20 mm zeskanttorx met sluitring		2 
Voorste verankeringsbeugel voor de vermogensbehuizing 0M-816684	De voorste verankeringsbeugels vastzetten, pagina 76	1 
Lange bovenste koppelbeugel 0M-821220	De behuizingen plaatsen, pagina 57	1 
M6 x 16 mm torx-schroef met sluitring		15 
M10-moer met sluitring		24 
M10 x 35 mm zeskanttorx met sluitring		12 
Stelplaatjes van 1 mm		10 
Aardeverbinderail 880-99027		1 
M8-moer met sluitring	Bewaren voor de buitendienstvertegenwoordiger. De busbars worden geïnstalleerd door Schneider Electric tijdens de montageservice.	4 
M8 x 35 mm zeskanttorx met sluitring		4 
Verbindingsrail 880-10146 en 880-9720 van vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing (nulleider)		1 

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Verbindingsrail OM-140035 vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing (batterij +)		1 
Verbindingsrail OM-97886 vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing (uitgang)		3 
Verbindingsrail OM-819336 vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing (batterij -)		1 
Verbindingsrail OM-97885 vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing (ingang)		3 

Installatieprocedure



1. Volg de handleiding voor het ontvangen en uitpakken van producten om de behuizingen van de pallet te halen.
2. De achterste verankeringsbeugels vastzetten, pagina 55.
3. De behuizingen plaatsen, pagina 57.
4. Maak de I/O-behuizing gereed voor stroomkabels. Volg een van deze procedures:
 - De I/O-behuizing gereedmaken voor voedingskabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant, pagina 65 OF
 - De I/O-behuizing gereedmaken voor voedingskabels bij een systeem met kabelinvoer aan de onderkant, pagina 66.
5. Alleen voor systemen met dubbele netvoeding: De busbars voor enkele netvoeding verwijderen, pagina 68.
6. Sluit de stroomkabels aan. Volg een van deze procedures:
 - De stroomkabels aansluiten in een 380/400/415/440 V-systeem, pagina 69 OF
 - De stroomkabels aansluiten in een 480 V-systeem, pagina 72.
7. Kabels naar de externe voeding voor lithium-ion-batterijoplossing aansluiten (optioneel), pagina 74.
8. De voorste verankeringsbeugels vastzetten, pagina 76.
9. Leid de signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen., pagina 77.
10. Externe kabels naar de printplaten leiden, pagina 84.
11. Definitieve mechanische montage, pagina 102.

Raadpleeg UPS buiten gebruik stellen of verplaatsen naar een andere locatie, pagina 105 voor het verplaatsen of buiten gebruik stellen van de UPS na de installatie.

Mechanische installatie

De achterste verankeringsbeugels vastzetten

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Houd het UPS-systeem bedekt terwijl u verankeringsgaten boort, om te voorkomen dat stof of andere geleidende delen in het systeem terechtkomen.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

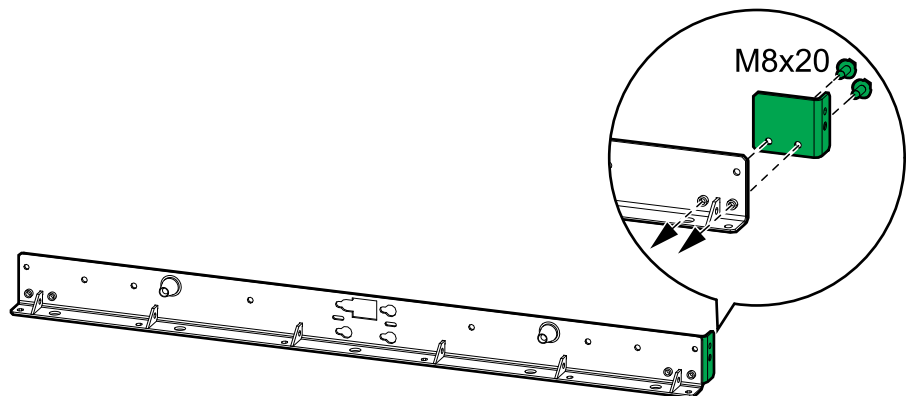
⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR KANTELING

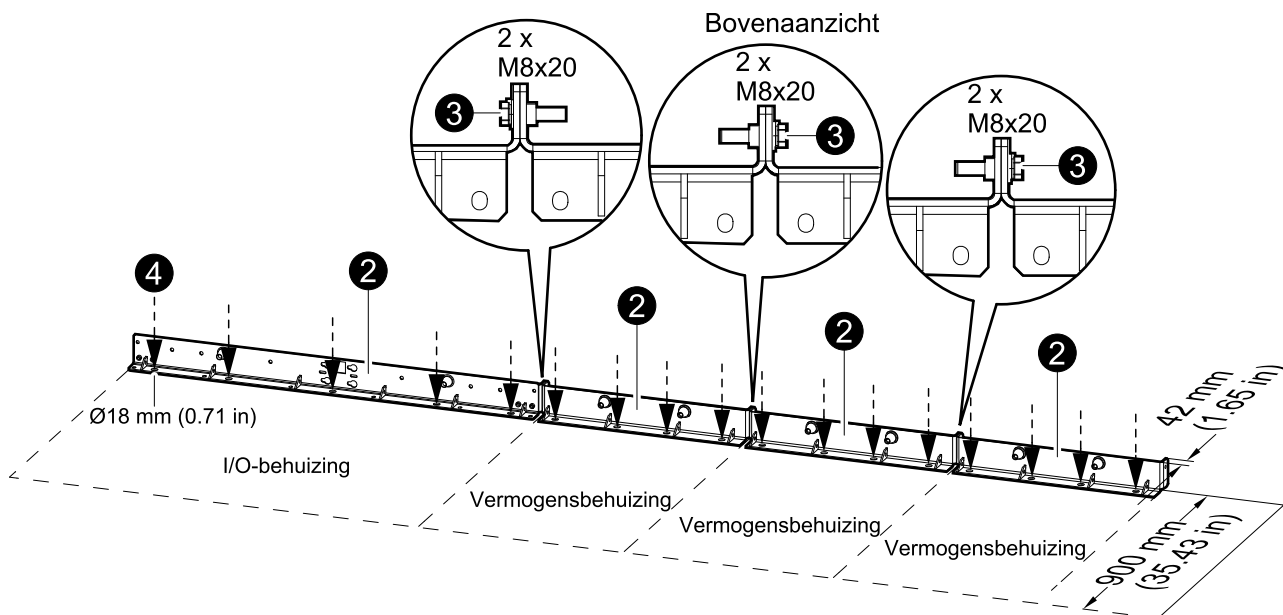
Alle achterste en voorste verankeringsbeugels moeten zijn geplaatst.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan de apparatuur.

1. Gebruik de achterste verankeringsbeugel die aan de achterkant van de I/O-behuizing was bevestigd. Bevestig de plaat van de installatieset 0H-9385 aan de rechterkant van de achterste verankeringsbeugel van de I/O-behuizing. Noteer de richting van de platen.



2. Plaats de achterste verankeringsbeugels voor de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen in de definitieve installatielocatie.



3. Verbind de achterste verankeringsbeugels met de meegeleverde schroeven en bouten.
4. Markeer de locaties van de gaten.
5. Boor verankeringsgaten volgens de nationale en lokale vereisten.
6. Zet de achterste verankeringsbeugels op de vloer vast. Bouten worden niet meegeleverd.
7. Gebruik een waterpas om de achterste verankeringsbeugels nauwkeurig recht te zetten. Gebruik indien nodig de meegeleverde stelplaatjes.

De behuizingen plaatsen

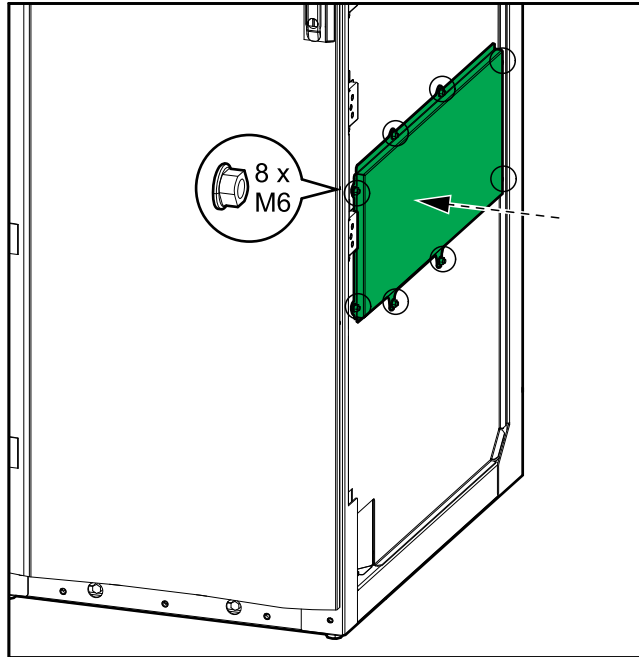
⚡ ⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Niet boven op de behuizingen lopen/staan.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

1. Plaats de dekplaat van de installatieset 0M-98993 op de vermogensbehuizing geheel rechts.



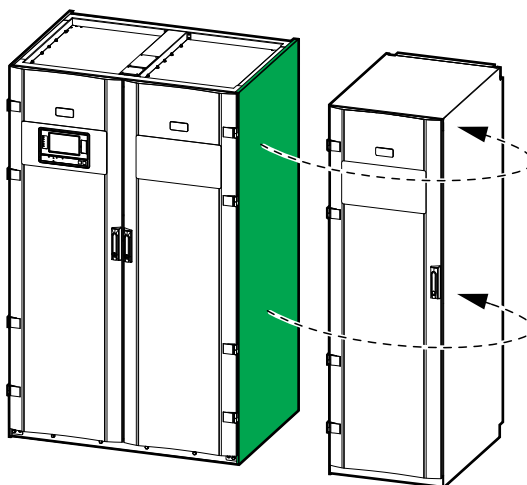
2. Verplaats de zijplaat van de rechterkant van de I/O-behuizing en bevestig deze op de vermogensbehuizing geheel rechts.

⚠ ⚠ WAARSCHUWING

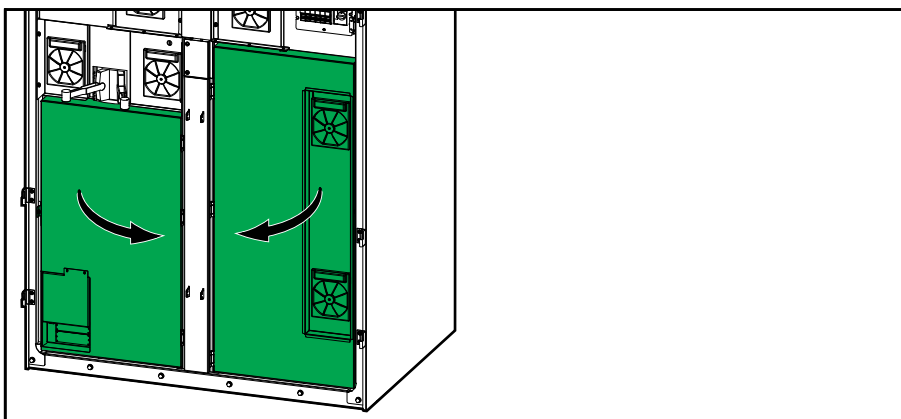
GEVAAR VOOR VLAMBOGEN

- Breng geen mechanische wijzigingen aan het product aan (inclusief verwijdering van behuizingsonderdelen of boren/uitsnijden van gaten) die niet in de installatiehandleiding worden beschreven.
- Verplaats en installeer het aangegeven zijpaneel in alle installatietypes (inclusief parallelle installaties zonder luchtopening tussen de frames of in installaties waarbij de vermogensbehuizing geheel rechts tegen een muur is geplaatst).

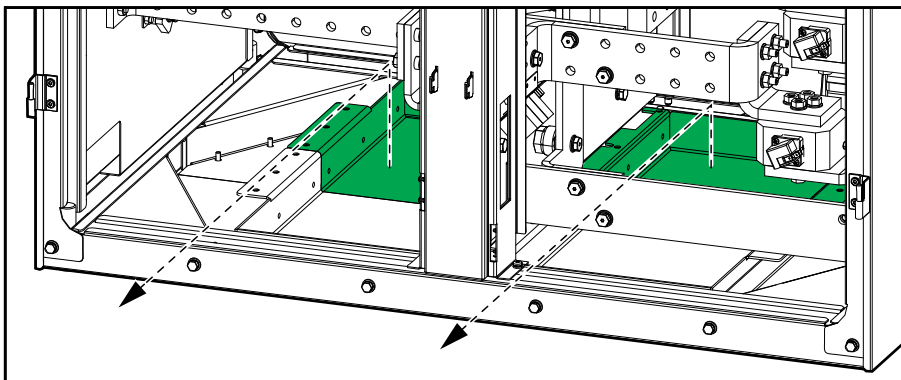
Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan de apparatuur.



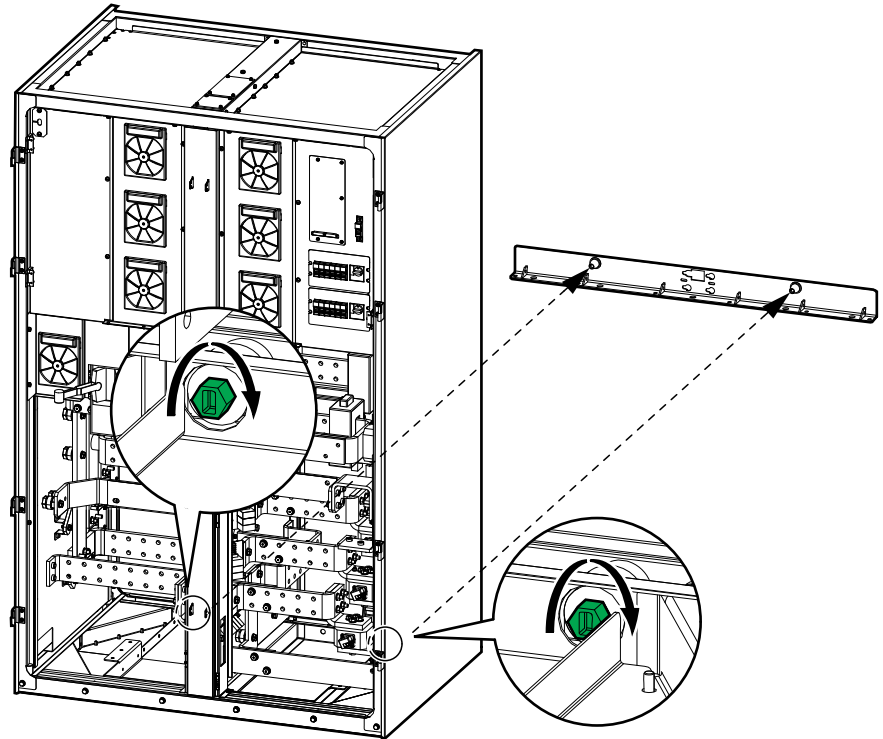
3. Open de twee binnendeuren van de I/O-behuizing.



4. Verwijder de twee bodemplaten aan de achterkant.



5. Duw de I/O-behuizing op zijn plaats tegen de achterste verankeringsbeugel; de I/O-behuizing past op de kegelvormige uitstulpingen op de achterste verankeringsbeugel.



6. Bevestig de behuizing aan de achterste verankeringsbeugel door de bouten aan te draaien. Aanhaalmoment tot 50 Nm (36,87 lb-ft).
7. Plaats de twee bodemplaten aan de achterkant terug.

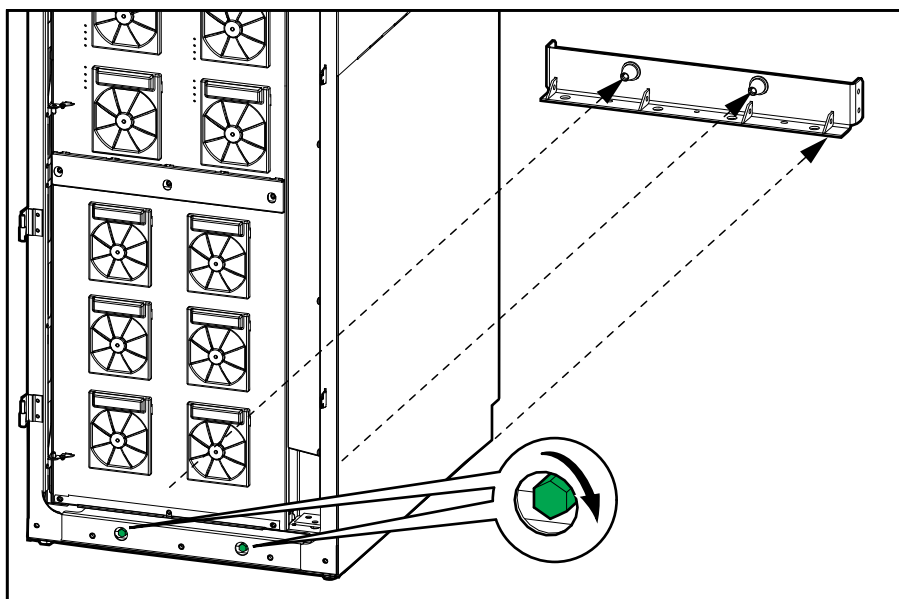
8. Duw de vermogensbehuizingen een voor een op hun plaats tegen de achterste verankeringsbeugels; de behuizingen passen op de kegelvormige uitstulpingen op de beugels.

⚠ VOORZICHTIG

RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

Duw op het frame om schade aan de signaalkabels te voorkomen wanneer de vermogensbehuizing op zijn plaats wordt geduwd.

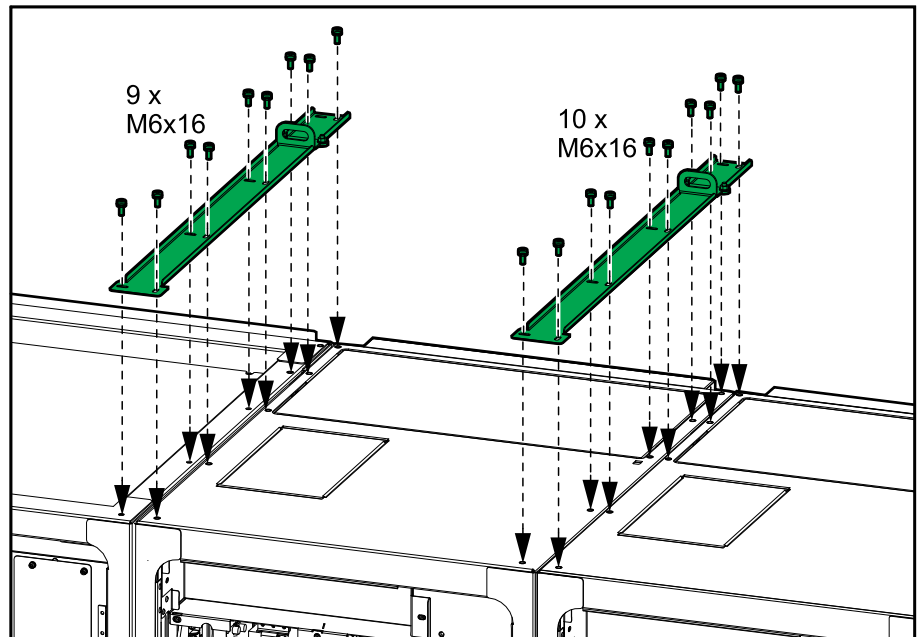
Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot fysiek letsel of schade aan de apparatuur.



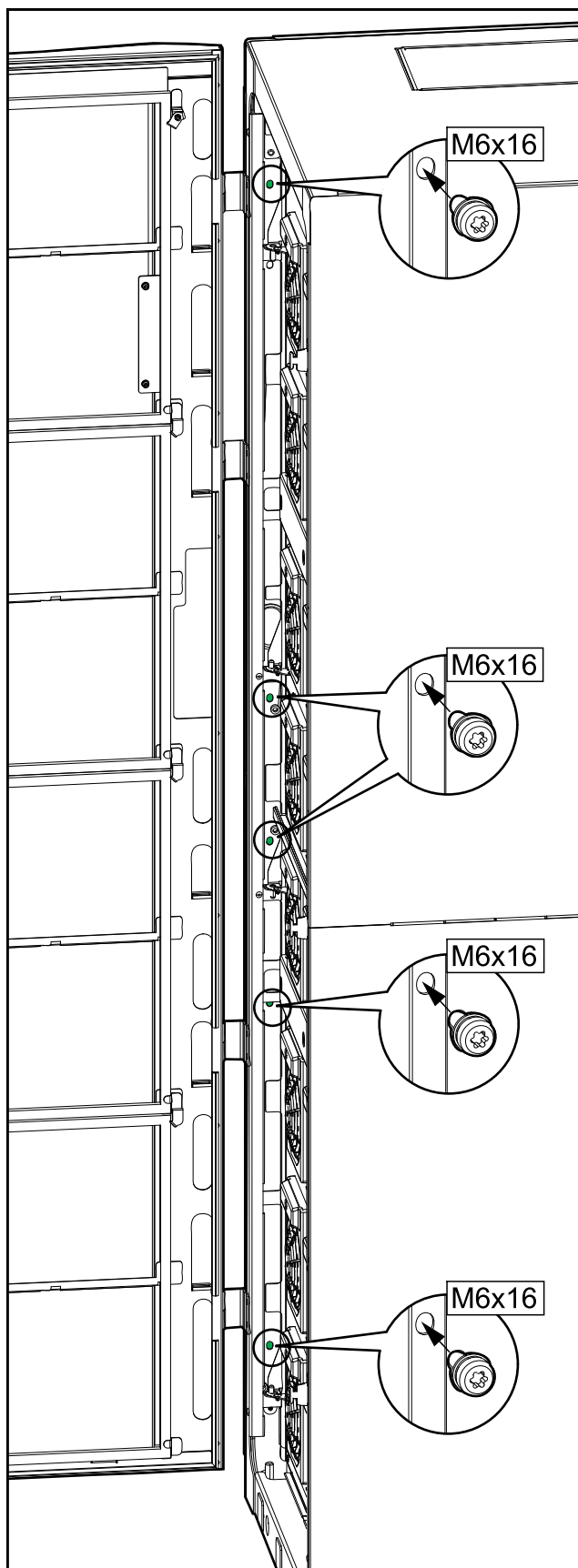
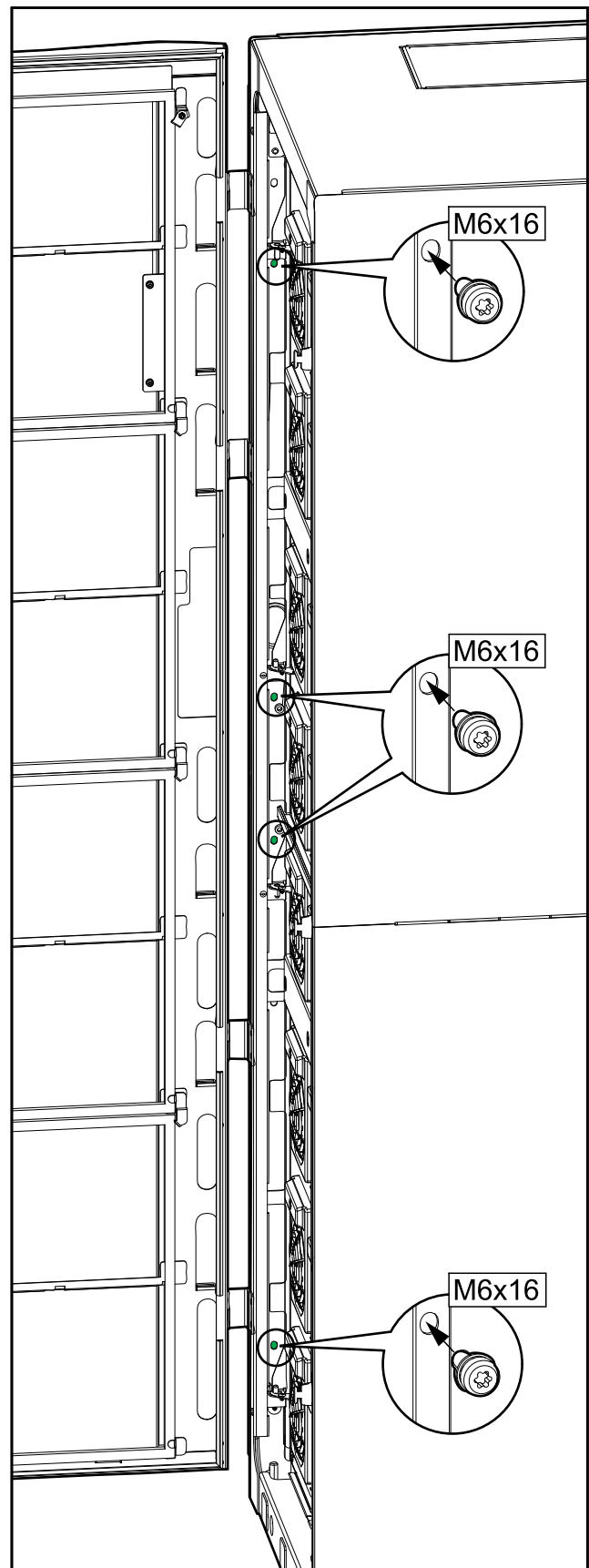
9. Bevestig de vermogensbehuizingen op de achterste verankeringsbeugels door de bouten aan de voorkant van de vermogensbehuizing aan te draaien. Aanhaalmoment tot 50 Nm (36,87 lb-ft).
10. Laat de twee voorste voetjes van alle vermogensbehuizingen zakken tot ze contact maken met de vloer. Gebruik een waterpas om de behuizingen nauwkeurig recht te zetten. Gebruik indien nodig de meegeleverde stelplaatjes.

11. Plaats de bovenste koppelbeugel boven op de behuizingen en bevestig de beugel met de meegeleverde schroeven.

I/O-behuizing en twee vermogensbehuizingen

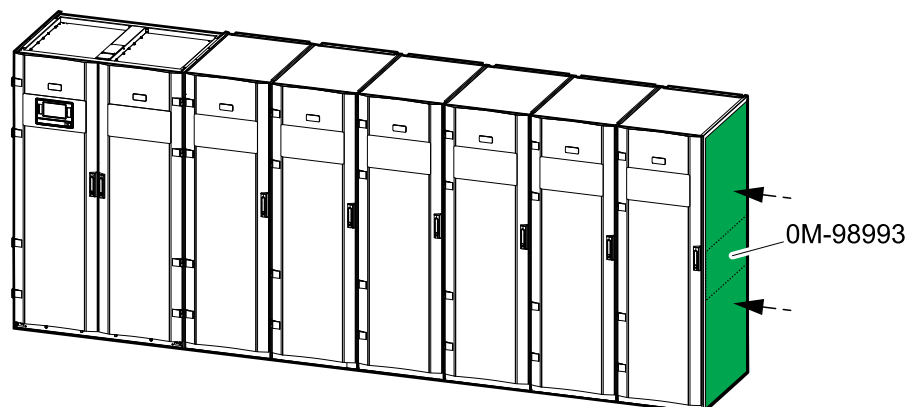


12. Monteer de M6-schroeven van de installatieset van rechts naar links op de vijf gemarkeerde posities tussen de vermogensbehuizingen en op de vier gemarkeerde posities tussen de vermogensbehuizing en de I/O-behuizing om de behuizingen met elkaar te verbinden.

Van vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing**Van vermogensbehuizing naar I/O-behuizing**

13. Controleer of op de vermogensbehuizing geheel rechts voor de I/O-behuizing de dekplaat 0M-98993 en het zijpaneel zijn geïnstalleerd voordat u verdergaat.

1250 kW I/O met maximaal aantal vermogensbehuizingen



De stroomkabels aansluiten

De I/O-behuizing gereedmaken voor voedingskabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant

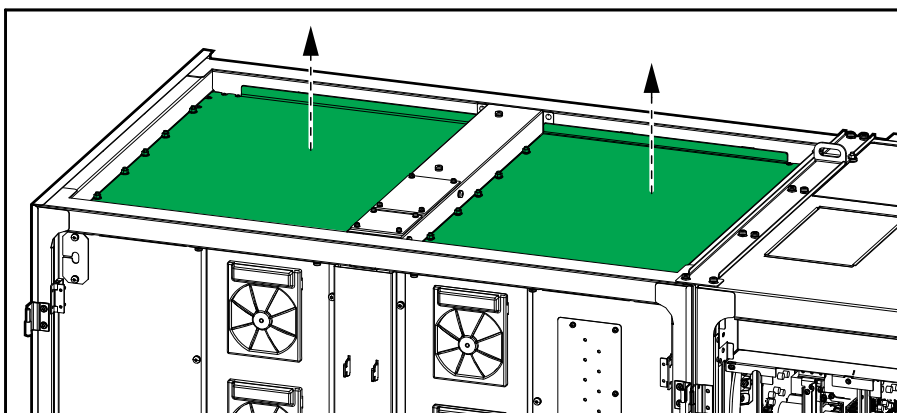
⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Boor of stans geen gaten voor kabels of leidingen met de wartelplaten gemonteerd, en boor of stans niet in de buurt van de UPS.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

1. Draai de bouten los en verwijder de wartelplaten aan de bovenkant van de I/O-behuizing.



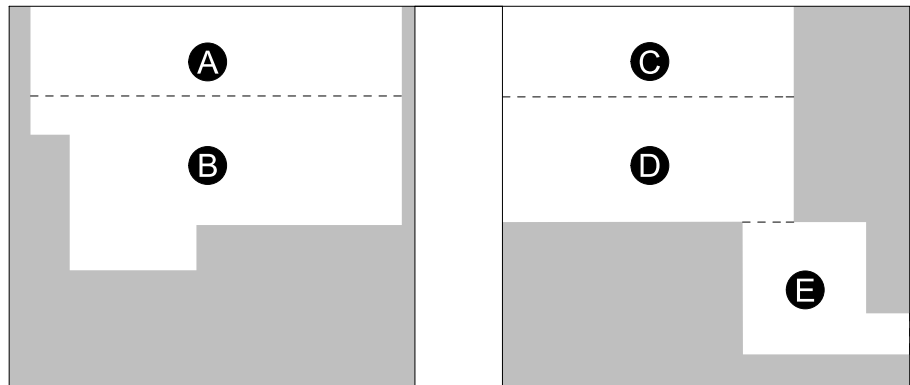
2. Boor of stans gaten uit voor kabels/kabelgeleidingen in de bovenste wartelplaat.

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Controleer of er geen scherpe randen zijn die de kabels zouden kunnen beschadigen.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.



- A. Voor bypasskabels
 - B. Voor DC-kabels
 - C. Voor uitgangskabels
 - D. Voor ingangskabels
 - E. Voor kabels naar de externe voeding voor Li-ion
3. Installeer kabelgeleidingen en plaats de bovenste wartelplaat terug.

De I/O-behuizing gereedmaken voor voedingskabels bij een systeem met kabelinvoer aan de onderkant

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

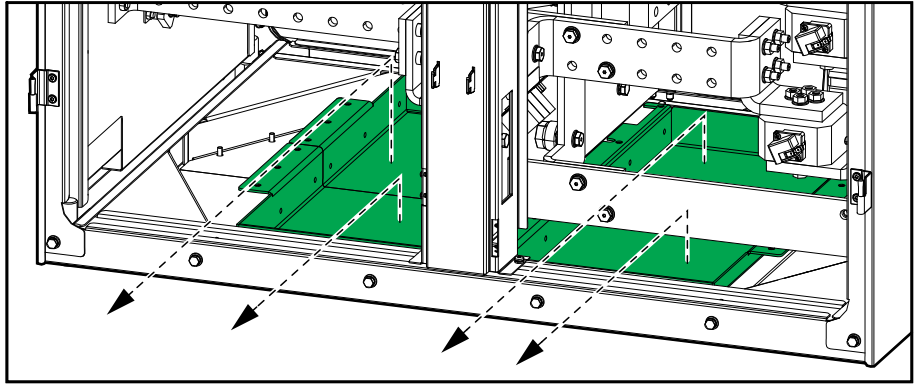
Boor of stans geen gaten voor kabels of kabelgeleidingen als de wartelplaten zijn gemonteerd en boor of stans geen gaten in de buurt van de UPS.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

OPMERKING: Kabels naar de externe voeding voor een lithium-ion-batterijoplossing moeten door de bovenkant van de I/O-behuizing worden geleid. Volg de procedure *De I/O-behuizing gereedmaken voor voedingskabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant*, pagina 65 om de kabels naar de externe voeding gereed te maken.

OPMERKING: U moet mogelijk de behuizing verhogen door de voetjes van de behuizing uit te draaien of de hoogte van de vloer direct onder de onderste wartelplaten te reduceren om het juiste buigbereik voor de stroomkabels te verkrijgen.

1. Draai de bouten los en verwijder de wartelplaten aan de onderkant van de I/O-behuizing.



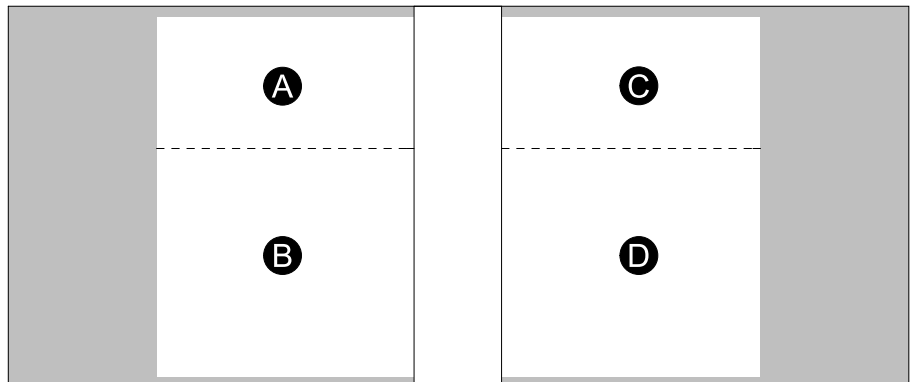
2. Boor of stans gaten uit voor kabels/kabelgeleidingen in de onderste wartelplaat.

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

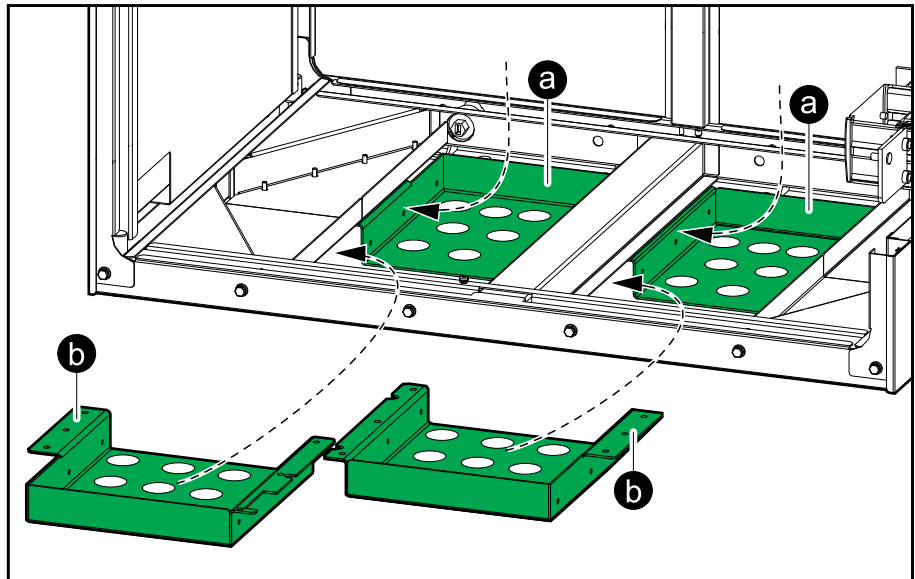
Controleer of er geen scherpe randen zijn die de kabels zouden kunnen beschadigen.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.



- A. Voor bypasskabels
- B. Voor DC-kabels
- C. Voor uitgangskabels
- D. Voor ingangskabels

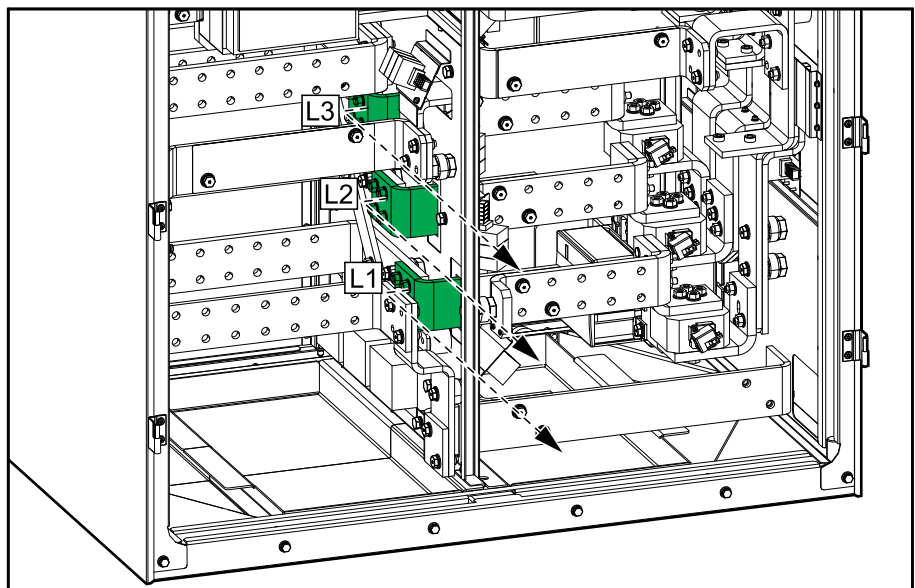
3. Plaats de kabelgeleidingen en bevestig de onderste wartelplaten weer onder het frame in de opgegeven volgorde.



De busbars voor enkele netvoeding verwijderen

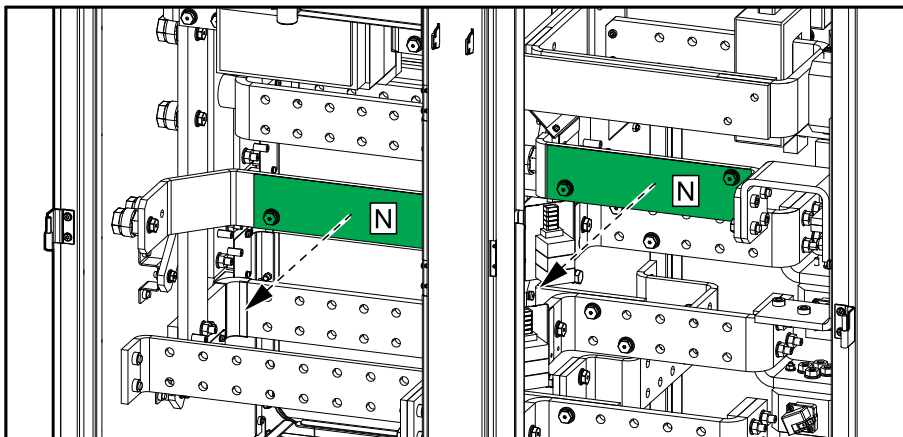
OPMERKING: Deze procedure is alleen van toepassing op systemen met dubbele netvoeding.

1. Verwijder de drie busbars voor enkele netvoeding.

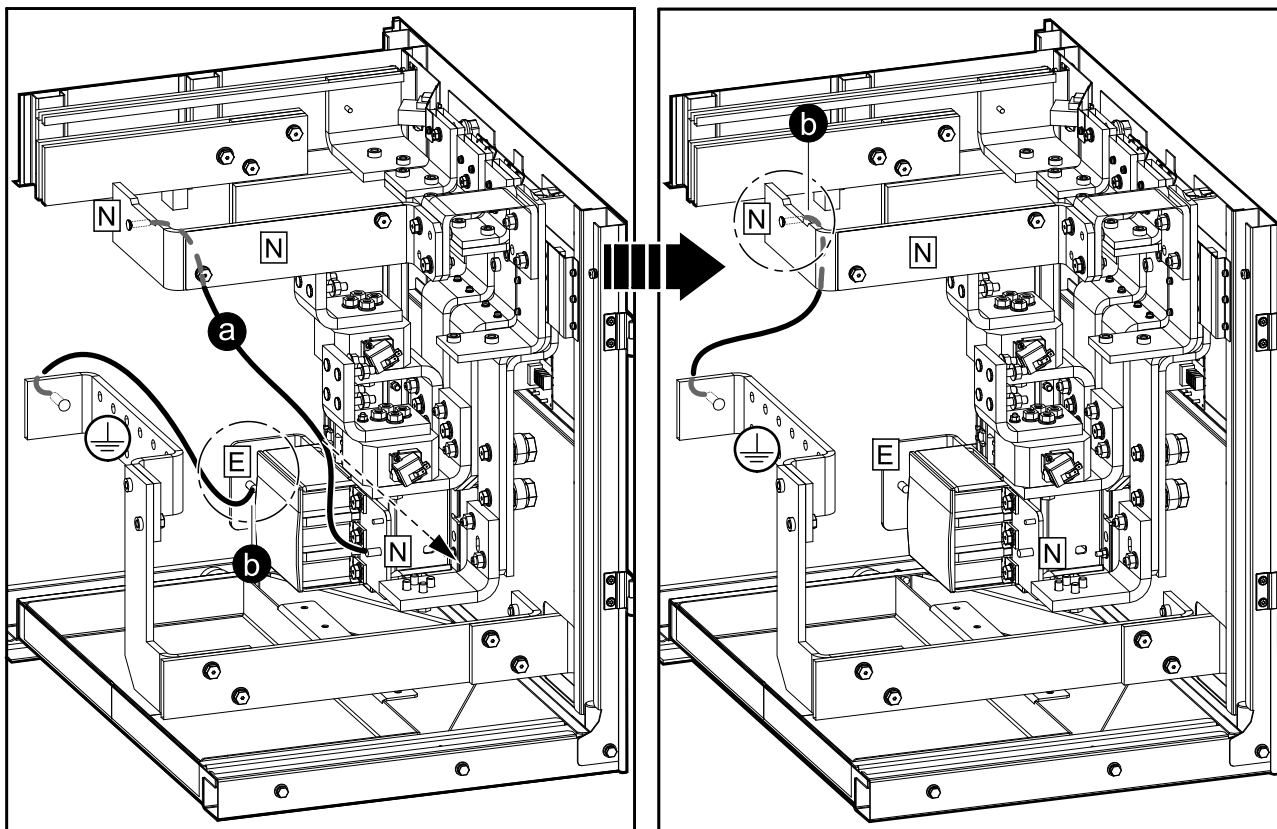


De stroomkabels aansluiten in een 380/400/415/440 V-systeem

1. Alleen van toepassing op installaties met een nulverbinding: verwijder de lexanplaat van de N-busbars.

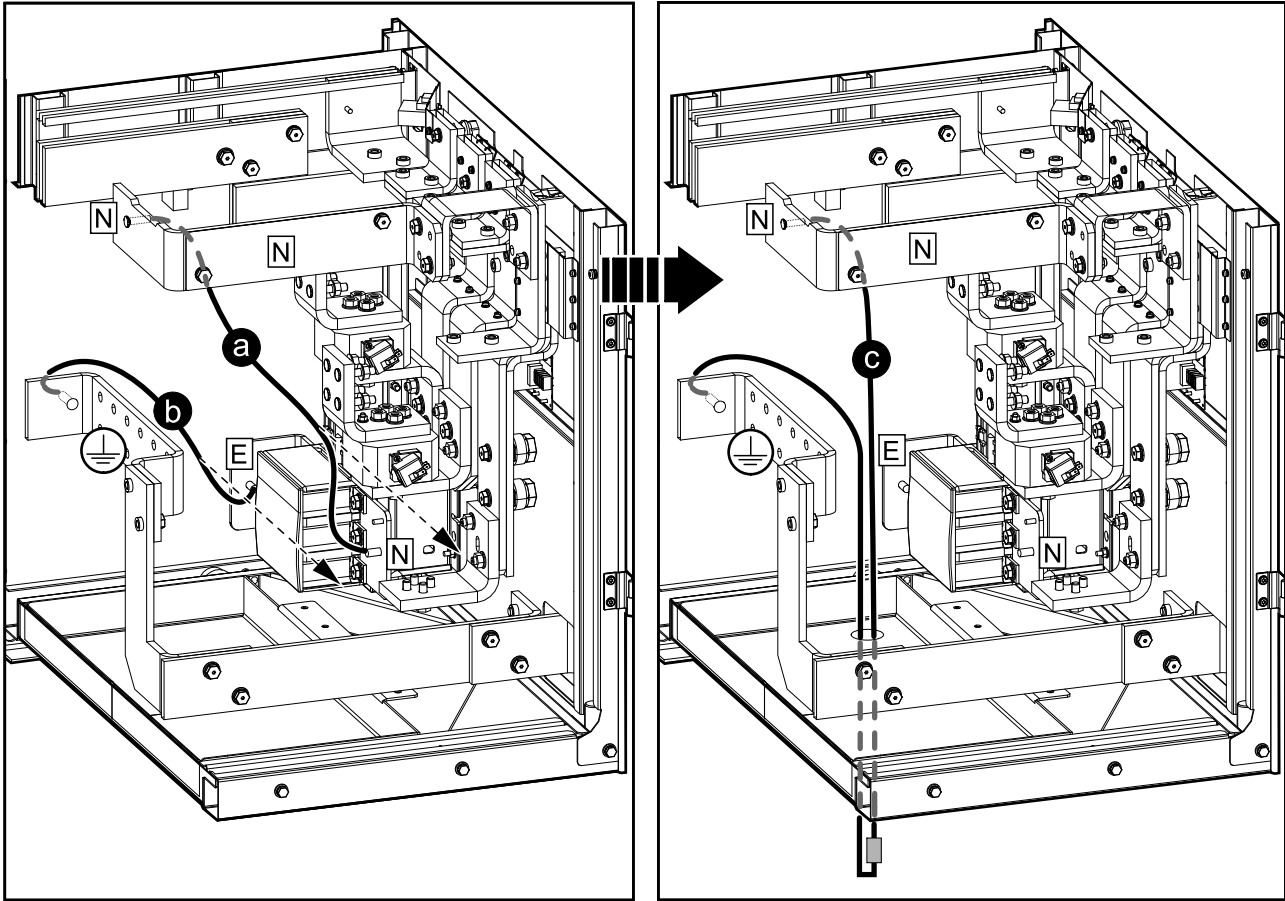


2. Alleen van toepassing op TNC-systemen:



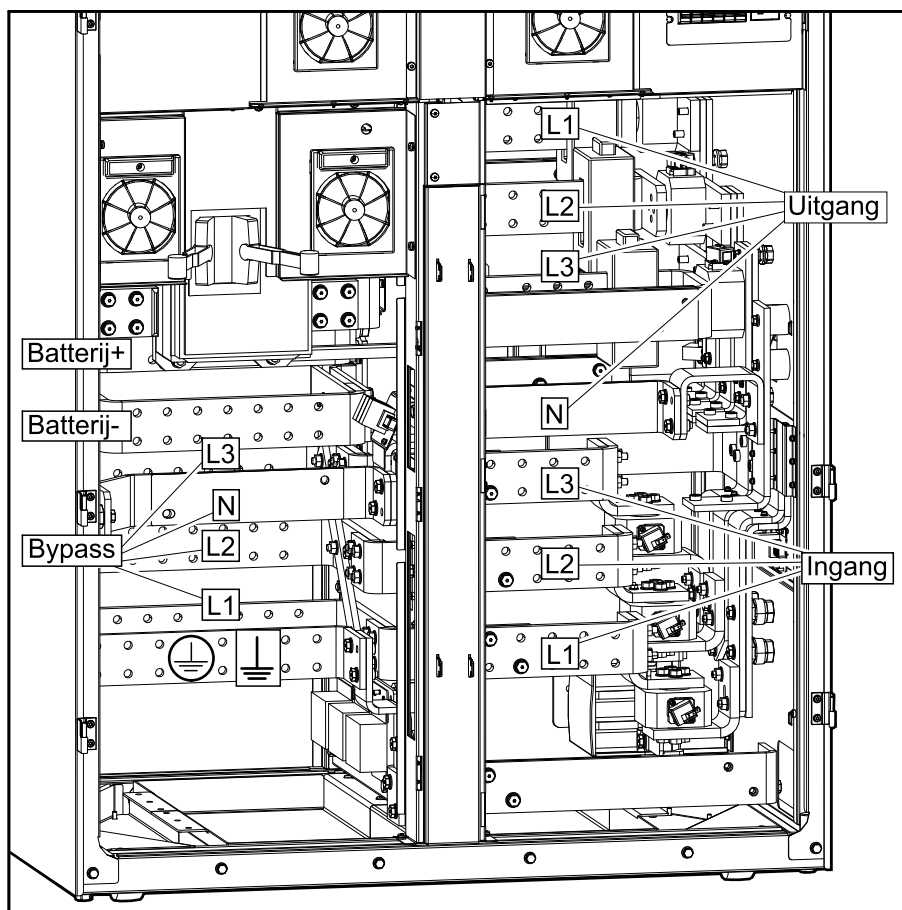
- a. Verwijder de jumperkabel tussen de N-aansluitklem op het verbindingsrelais en de N-busbar.
- b. Koppel de jumperkabel los van de E-aansluitklem op het verbindingsrelais en sluit deze op de N-busbar aan.

3. Alleen van toepassing op vierdraads-IT-systemen:



- a. Verwijder de jumperkabel tussen de N-aansluitklem op het verbindingsrelais en de N-busbar.
- b. Verwijder de jumperkabel tussen de E-aansluitklem en de PE-busbar.
- c. Sluit een externe impedantie aan tussen de PE-busbar en de N-busbar.

4. Sluit de apparaatuaardingsgeleider/PE aan op de PE-busbar.

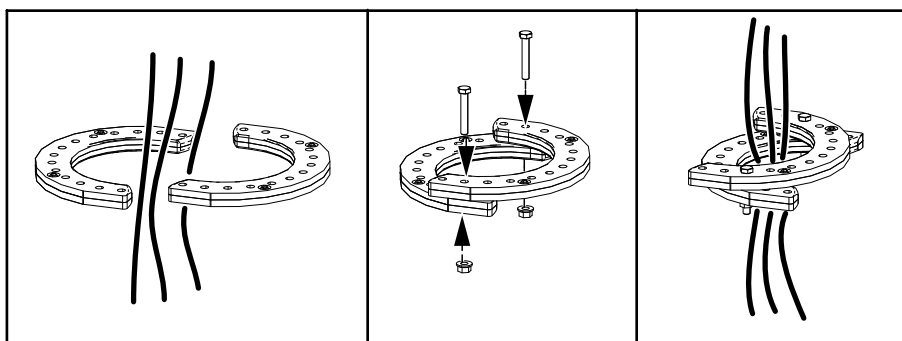


5. Sluit de ingangskabels aan.

6. Alleen van toepassing op systemen met dubbele netvoeding: Sluit de bypasskabels aan.

7. Sluit de uitgangskabels aan.

8. Sluit de DC-kabels aan op de busbars van batterij + en batterij -.

9. **Voor systemen zonder interne terugvoedingsschakelaar BF2:** Bevestig de meegeleverde plastic bevestigingsmiddelen op de bypasskabels op vier plaatsen met een tussenruimte van 30 cm. Pas de bevestigingsmiddelen aan de bypasskabels aan, zodat ze goed aan elkaar vastzitten.10. **Voor systemen zonder interne terugvoedingsschakelaar BF2:** Bevestig de meegeleverde plastic bevestigingsmiddelen op de uitgangskabels op twee plaatsen met een tussenruimte van 30 cm. Pas de bevestigingsmiddelen aan de uitgangskabels aan, zodat ze goed aan elkaar vastzitten.

De stroomkabels aansluiten in een 480 V-systeem

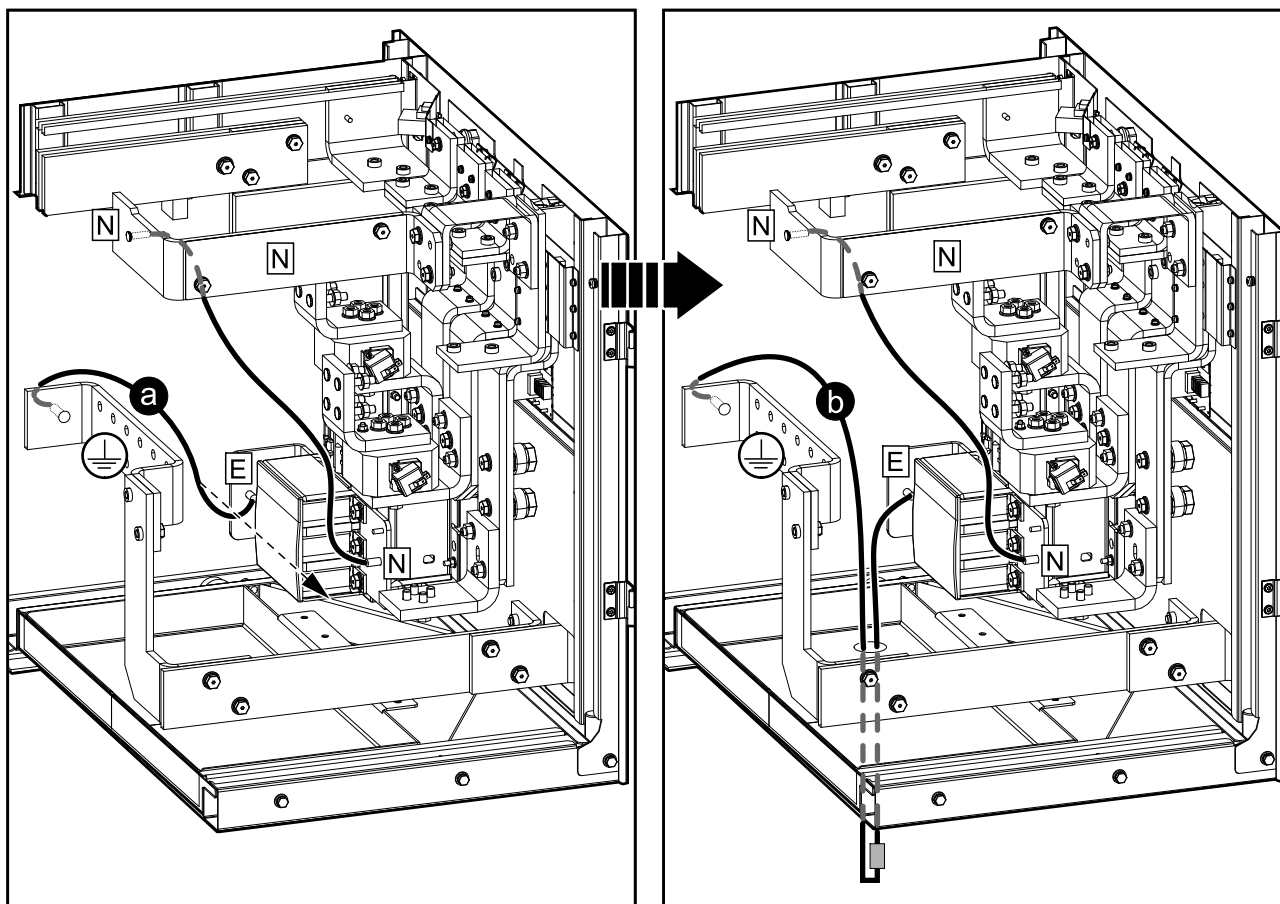
Voor vierdraadssystemen:

- Verbindingsjumper: Niet aangesloten
- Technische/systeemaarde: Geen lokale aardingselektrode aangesloten

Voor driedraadssystemen:

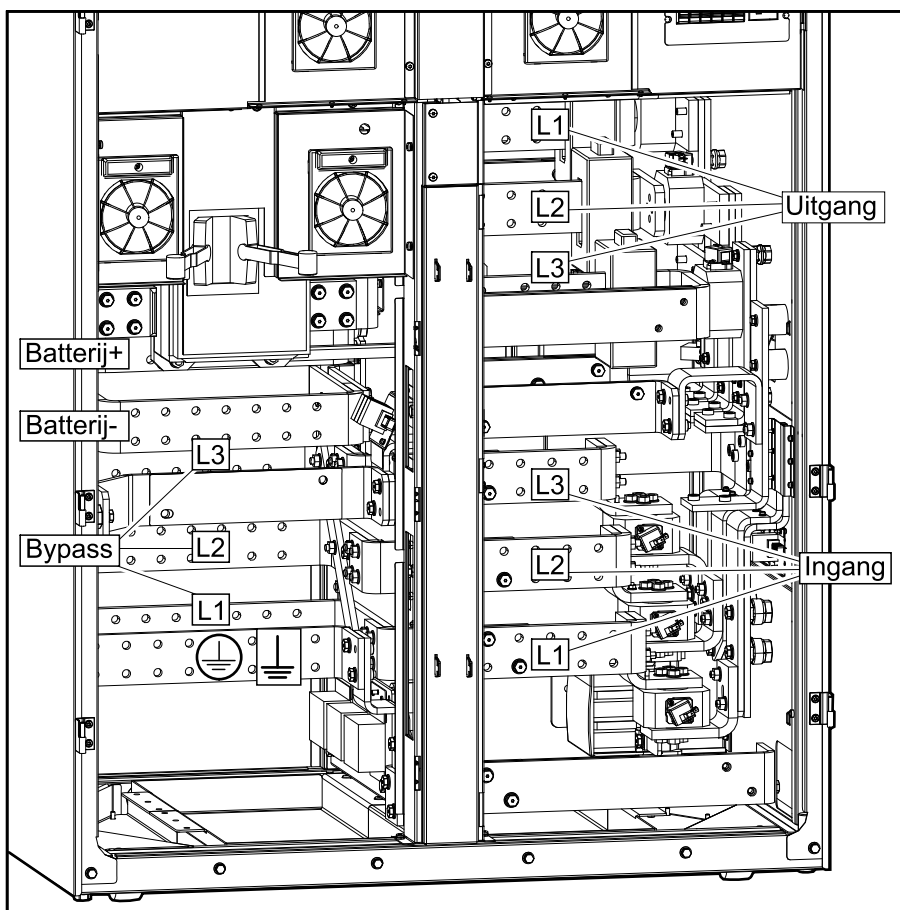
- Verbindingsjumper: Moet worden aangesloten
- Technische/systeemaarde: Er moet via de aardingselektrodegeleider een aardingselektrode worden aangesloten.

1. Alleen van toepassing op aardingssystemen met hoge impedantie:

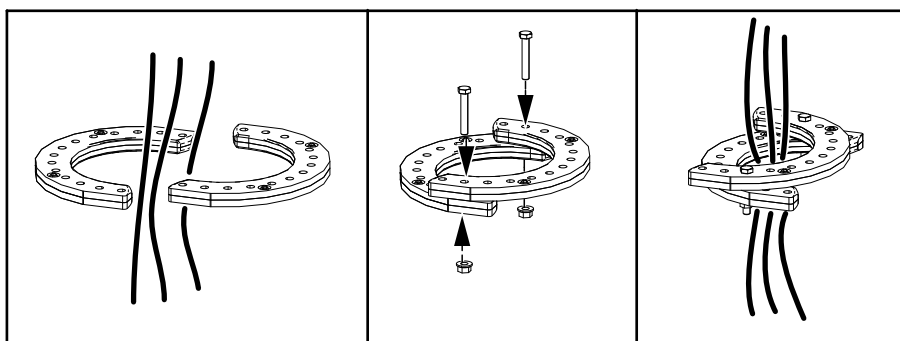


- a. Verwijder de jumperkabel tussen de PE-busbar en de E-aansluitklem.
- b. Sluit een externe impedantie aan tussen de PE-busbar en de E-aansluitklem in overeenstemming met NEC 2014 artikel 250.36.

2. Sluit de apparaatuaardingsgeleider/PE aan op de PE-busbar.



3. Sluit de ingangskabels aan.
4. Alleen van toepassing op systemen met dubbele netvoeding: Sluit de bypasskabels aan.
5. Sluit de uitgangskabels aan.
6. Sluit de DC-kabels aan op de busbars van batterij + en batterij -.
7. **Voor systemen zonder interne terugvoedingsschakelaar BF2:** Bevestig de meegeleverde plastic bevestigingsmiddelen op de bypasskabels op vier plaatsen met een tussenruimte van 30 cm. Pas de bevestigingsmiddelen aan de bypasskabels aan, zodat ze goed aan elkaar vastzitten.
8. **Voor systemen zonder interne terugvoedingsschakelaar BF2:** Bevestig de meegeleverde plastic bevestigingsmiddelen op de uitgangskabels op twee plaatsen met een tussenruimte van 30 cm. Pas de bevestigingsmiddelen aan de uitgangskabels aan, zodat ze goed aan elkaar vastzitten.



Kabels naar de externe voeding voor lithium-ion-batterijoplossing aansluiten (optioneel)

Afhankelijk van de gekozen configuratie zijn de batterijschakelaars op de 1250 kW I/O-behuizing mogelijk niet vooraf geïnstalleerd. Indien nodig, kan de Galaxy VX lithium-ion BMS Power Supply Kit (GVXOPT002) worden besteld en on site worden geïnstalleerd.

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Boor of stans geen gaten voor kabels of kabelgeleidingen met de wartelplaten gemonteerd, en boor of stans niet in de buurt van de UPS.

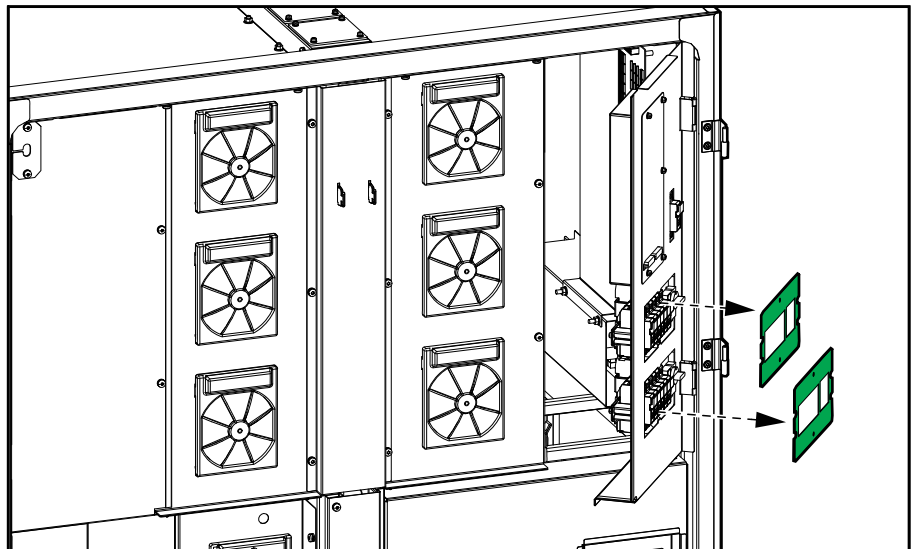
Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

De nominale waarde van de externe voedingsonderbreker is 6,3 A.

Kabeldoorsnedes voor externe voeding

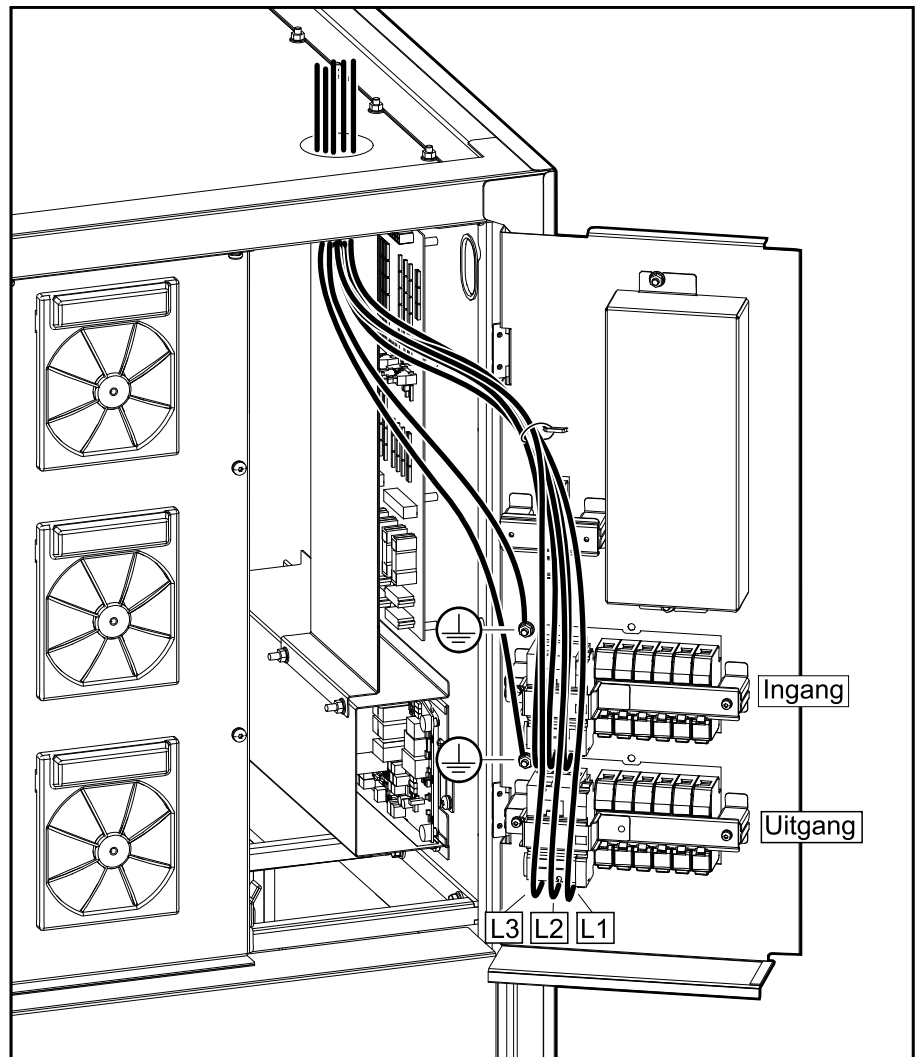
	Geleiders per fase	PE-geleider/geleider voor aarding van de apparatuur	Kabelbuis
Kabeldoorsnedes voor 400 V-systemen	1,5 mm ²	1,5 mm ²	NVT
Kabeldoorsnedes voor 480V-systemen ⁸³	1x12-18 AWG	1x18 AWG	0,5 in

1. Volg de procedure *De I/O-behuizing gereedmaken voor voedingskabels* bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant, pagina 65 om de bovenste wartelplaat voor kabels voor te bereiden.
2. Open de aangegeven deur en verwijder de dekplaten vóór de batterijschakelaars.



83. Een externe beveiliging voor het circuit in overeenstemming met de National Electric Code NFPA 70 wordt extern ter beschikking gesteld, indien vereist door de lokale regelgeving.

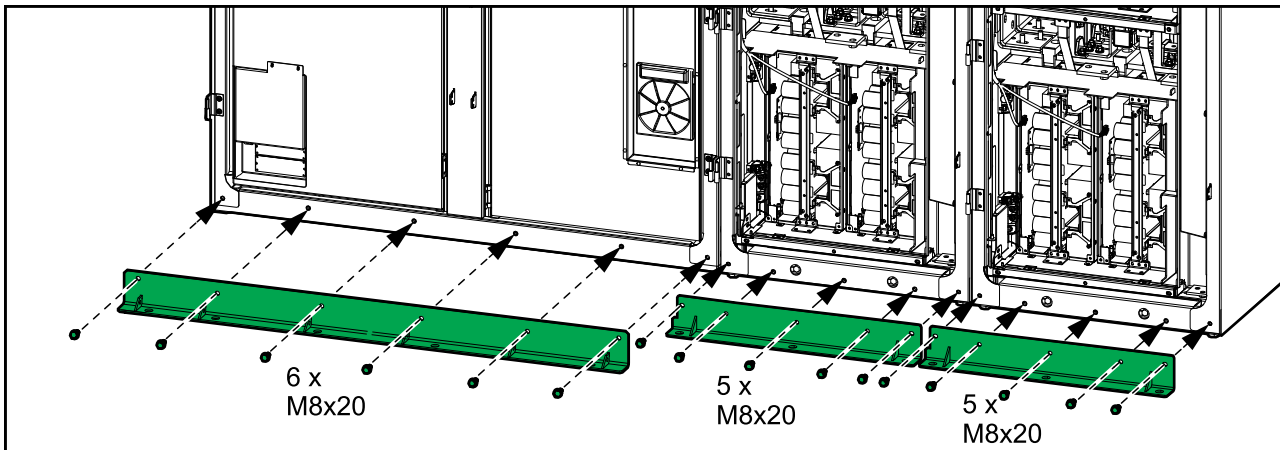
3. Sluit de kabels aan van de apparatuur die moet worden gevoed door de UPS.



4. Zet de platen terug vóór de batterijschakelaars.
5. Sluit de deur.

De voorste verankeringsbeugels vastzetten

1. Bevestig de voorste verankeringsbeugels aan de voorkant van de behuizingen met de meegeleverde bouten.



2. Zet de voorste verankeringsbeugels op de vloer vast.

OPMERKING: Bouten voor vloerverankering worden niet meegeleverd.

Signaalkabels

⚠ VOORZICHTIG

RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

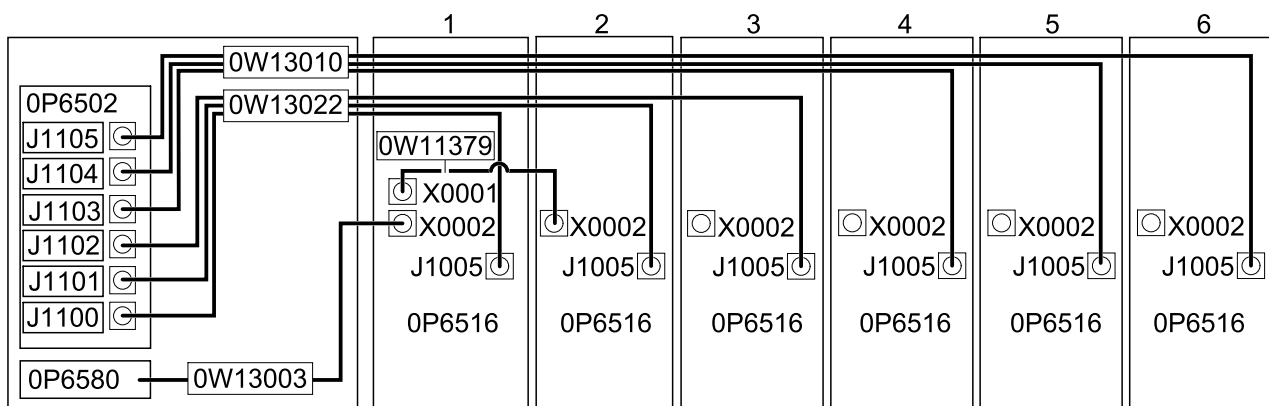
- Alle klasse 2/SELV-signaalkabels moeten dubbel geïsoleerde kabels of mantelkabels zijn met een nominale spanning van minimaal 30 VDC. Alle niet-klasse 2/non-SELV-signaalkabels moeten dubbel geïsoleerde kabels of mantelkabels zijn met een nominale spanning van minimaal 600 VAC.
- De kabel die de shuntactivering voedt, moet een mantelkabel zijn met een nominale spanning van 600 VAC. Bij het kiezen van de juiste kabeldoorsnede moet rekening worden gehouden met het spanningsverlies van de kabel en de aanbevelingen van de fabrikant van de shuntactivering.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot fysiek letsel of schade aan de apparatuur.

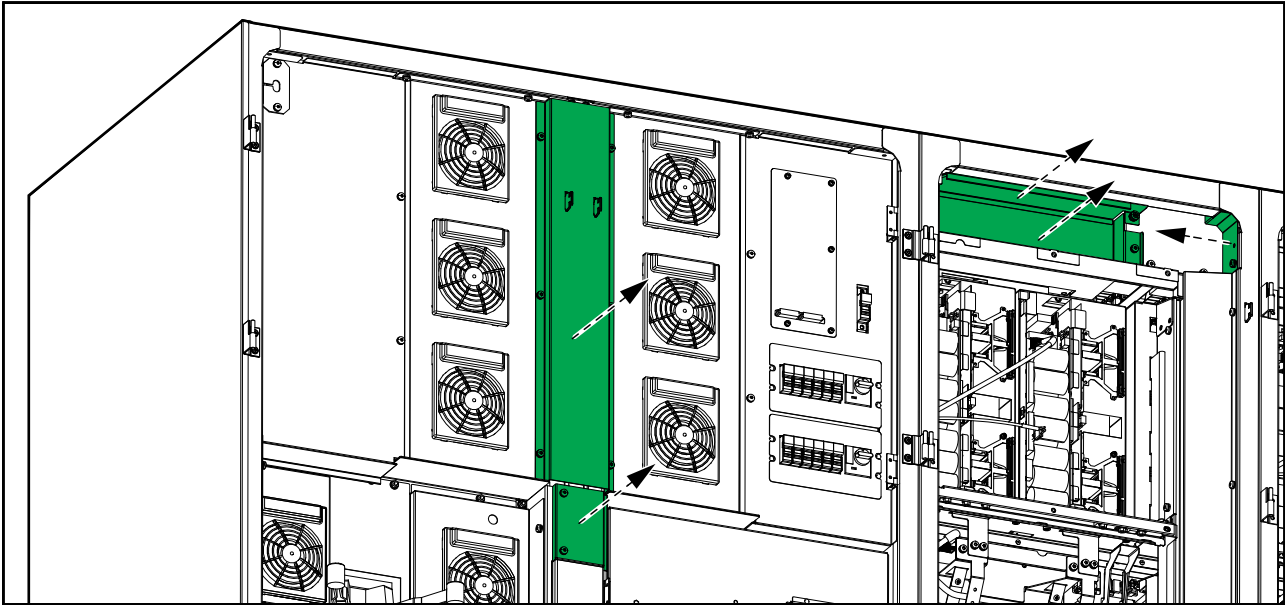
Leid de signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen.

OPMERKING: De signaalkabels niet aansluiten. Signaalkabels worden aangesloten door Schneider Electric tijdens de montageservice.

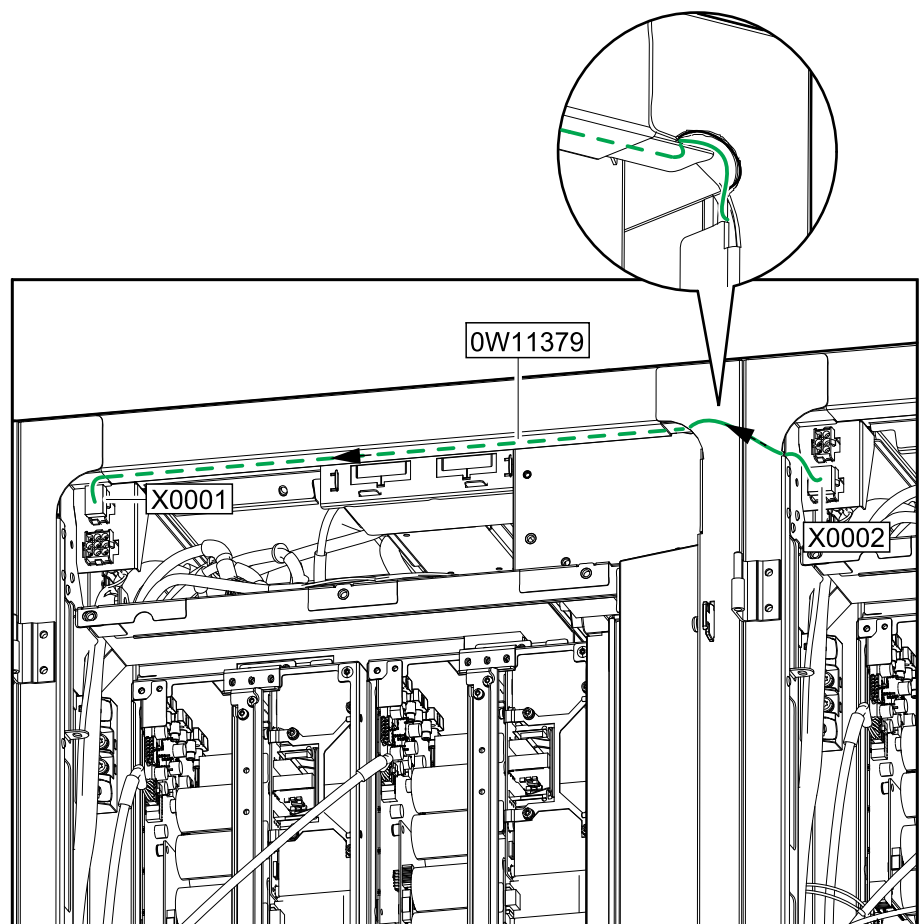
Overzicht van de signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen



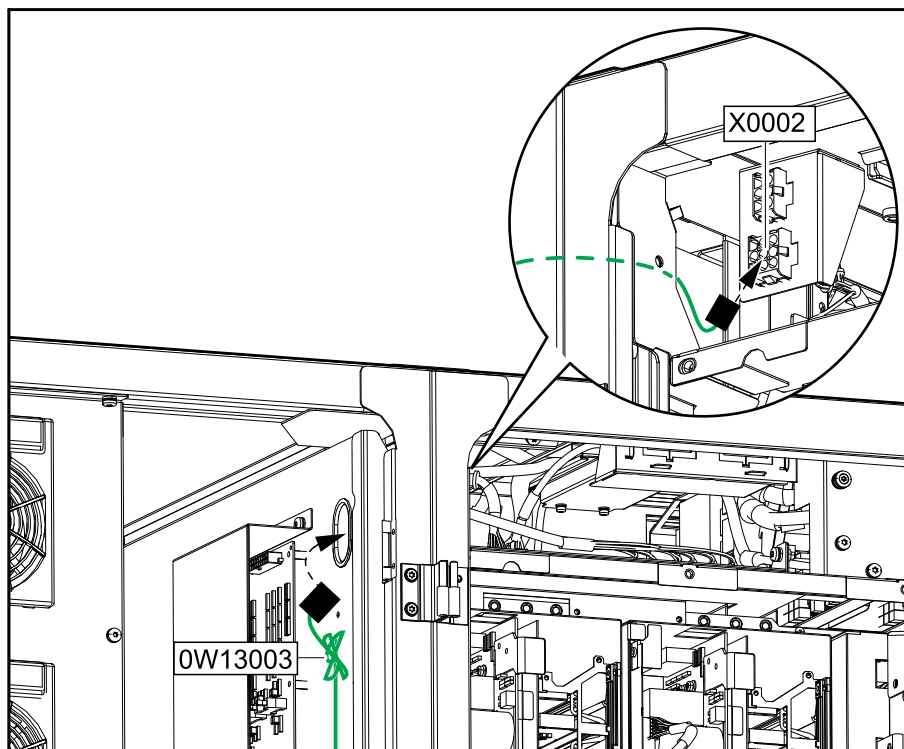
1. Verwijder de aangegeven platen van de I/O-behuizing en alle vermogensbehuizingen.



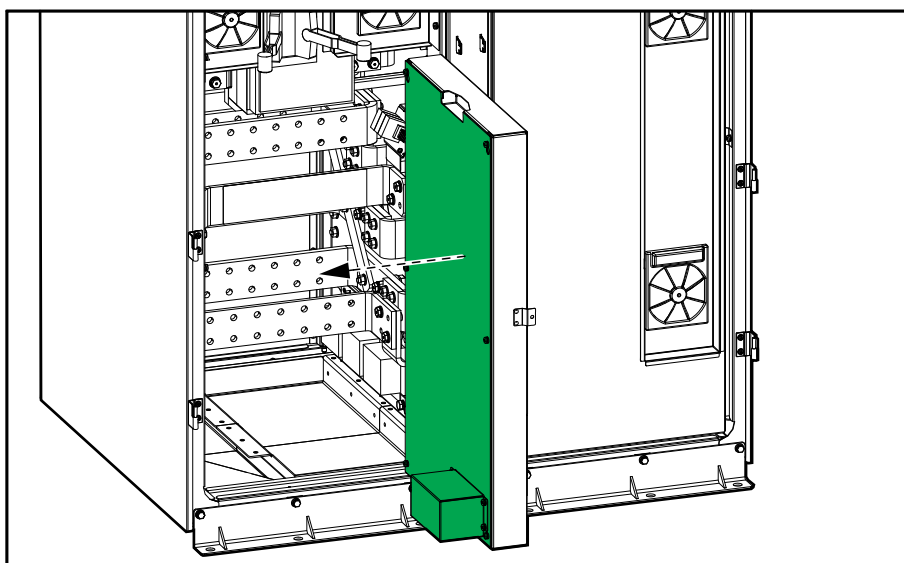
2. Leid signaalkabel 0W11379 van X0002 in vermogensbehuizing 2 naar X0001 in vermogensbehuizing 1.



3. Leid de signaalkabel 0W13003, die vooraf aan de rechterzijde van de I/O-behuizing is aangesloten, naar X0002 in vermogensbehuizing 1.

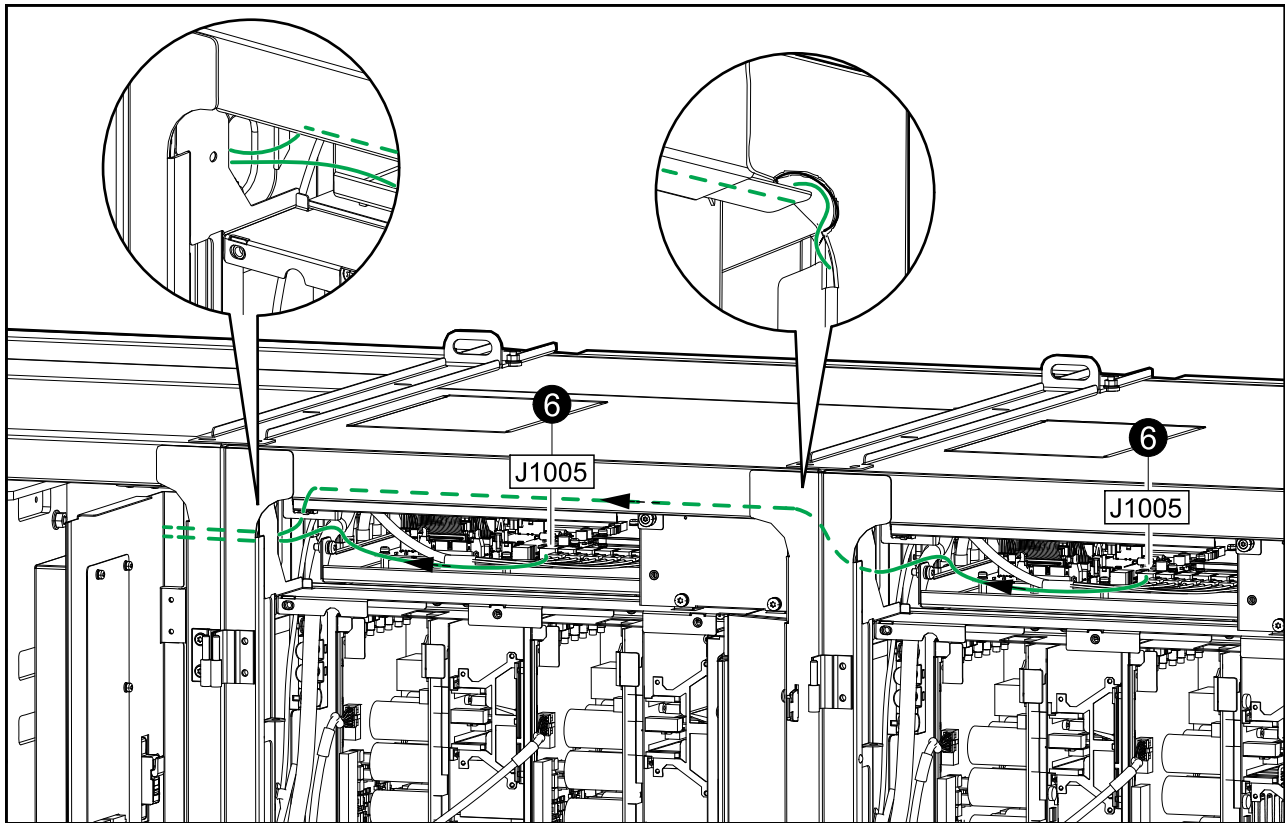


4. Open de linker binnendeur en verwijder de aangegeven plaat van de deur.

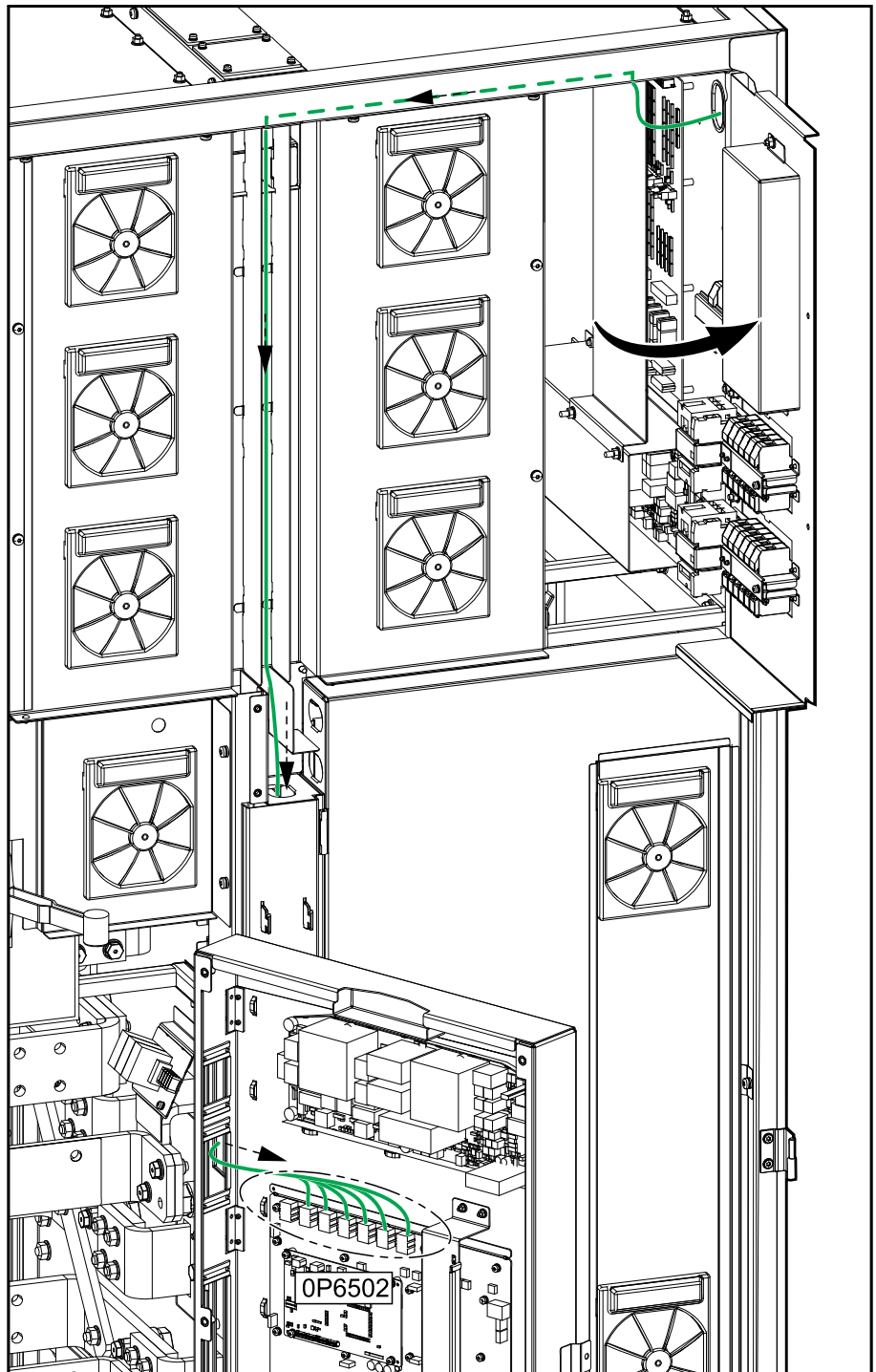


5. Leid de signaalkabels 0W13022 (vermogensbehuizingen 1-3) en 0W13010 (vermogensbehuizingen 4-6) van de J1005-aansluitklemmen in de vermogensbehuizingen naar de I/O-behuizing.

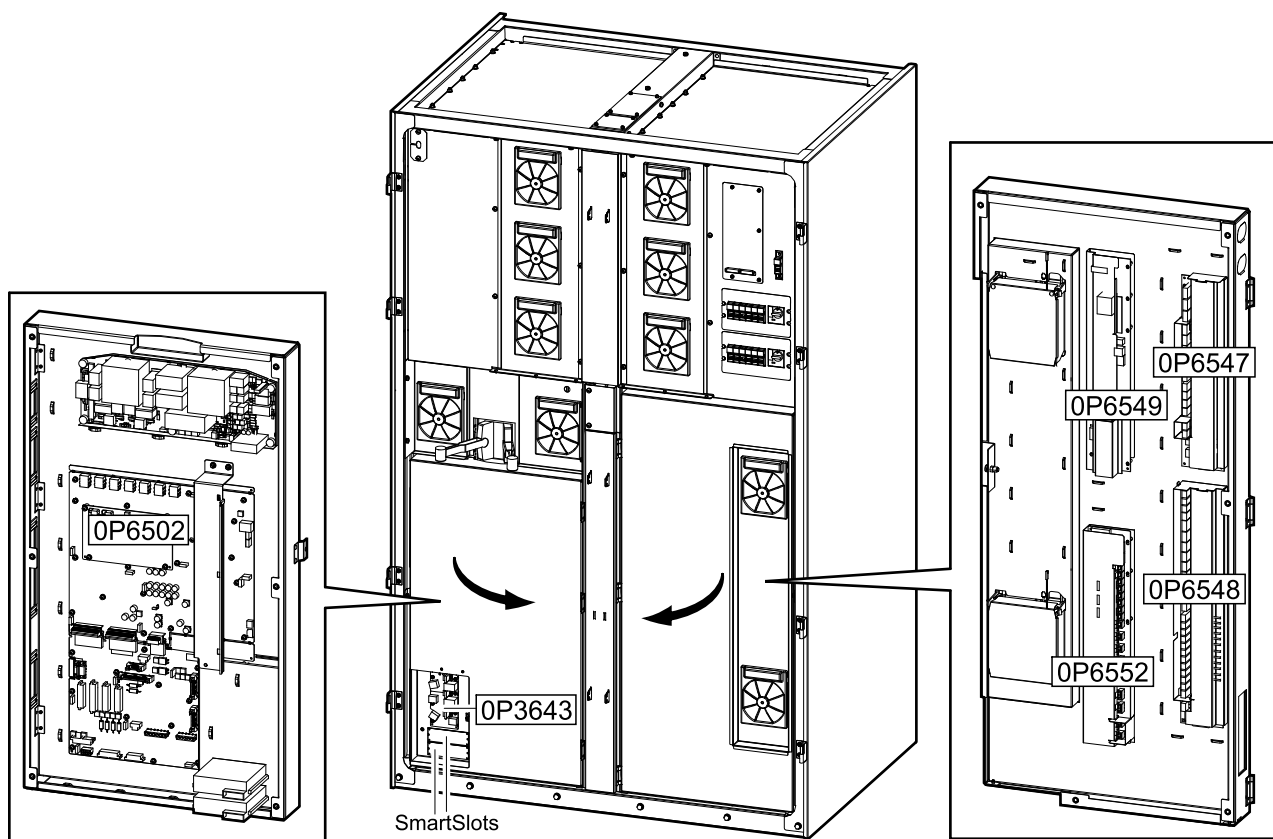
OPMERKING: De minimale buigradius is 50 mm.



6. Leid de signaalkabels 0W13022 en 0W13010 naar printplaat 0P6502 in de linkerdeur.



Overzicht van de locatie van de printplaten voor externe signaalkabels



Volg de procedure Externe kabels naar de printplaten leiden, pagina 84 om de externe signaalkabels naar de printplaten te leiden.

Klasse 2/SELV

Printplaat	Aansluitklem	Beschrijving	Zie
0P6547	J4931, J4932	+24V SELV	De nooduitschakeling van de voeding (EPO) aansluiten, pagina 95
	J4936-J4938	EPO-aansluitingen	
0P6548	J5502-J5505, J5510	Ingangscontacten IN1-IN5	Overzicht van de ingangscontacten en uitgangsrelais, pagina 88
	J5506	Ingangscontact IN9	
	J5520-J5525, J5528	Uitgangsrelais OUT8,9,10	
	J5527	Kirk-Key-bediening	Signaalkabelaansluitingen op de schakelapparatuur (printplaten 0P6547, 0P6548, 0P6549), pagina 90
	J5514	UOB-lampbediening	
	J5515	MBB-lampbediening	
	J5516	SIB-lampbediening	
	J5517	SSIB-lampbediening	
	J5509	Redundante UOB AUX	
0P3643	PBUS1, PBUS2	PBUS	PBUS-kabelverbindingen (printplaat 0P3643), pagina 92
0P6502		Modbus	Modbus-verbindingen (printplaat 0P6502), pagina 93

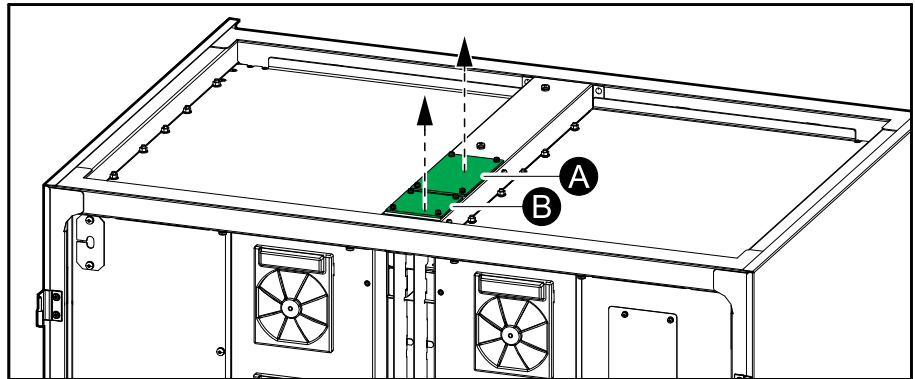
Niet-klasse 2/niet-SELV

Printplaat	Aansluitklem	Beschrijving	Zie
0P6547	J4939-J4941 ⁸⁴	Configureerbare uitgangsrelais OUT1, OUT2, OUT3	Overzicht van de ingangscontacten en uitgangsrelais, pagina 88
0P6549	J5607	MBB	Signaalkabelaansluitingen op de schakelapparatuur (printplaten 0P6547, 0P6548, 0P6549), pagina 90
	J5608	SIB	
	J5620	SSIB	
	J5621	UOB	
	J5622	UIB	
	J5611, J5612, J5613	Externe synchronisatie L1, L2, L3	Signaalkabels voor externe synchronisatie, pagina 95
	J5609	Batterijschakelaar 1	Signaalkabelaansluitingen op klassieke batterijbehuizingen (printplaten 0P6547, 0P6549, 0P6552), pagina 91 en Signaalkabelaansluitingen op batterijschakelaarbehuizing (printplaten 0P6547, 0P6548, 0P6549), pagina 92
	J5610	Batterijschakelaar 2	
0P6548	J5529	Sensor 1 batterijtemperatuur	
0P6547	J4942, J4943	24V-voeding 1	
	J4929, J4930	24V-voeding 2	
	J4923	DC-shuntactivering 1	
	J4924	DC-shuntactivering 2	
0P6552	J9019	Batterijschakelaar 3	
	J9020	Batterijschakelaar 4	
	J9021	Sensor 2 batterijtemperatuur	
	J9022, J9023	24V-voeding 3	
	J9024, J9025	24V-voeding 4	

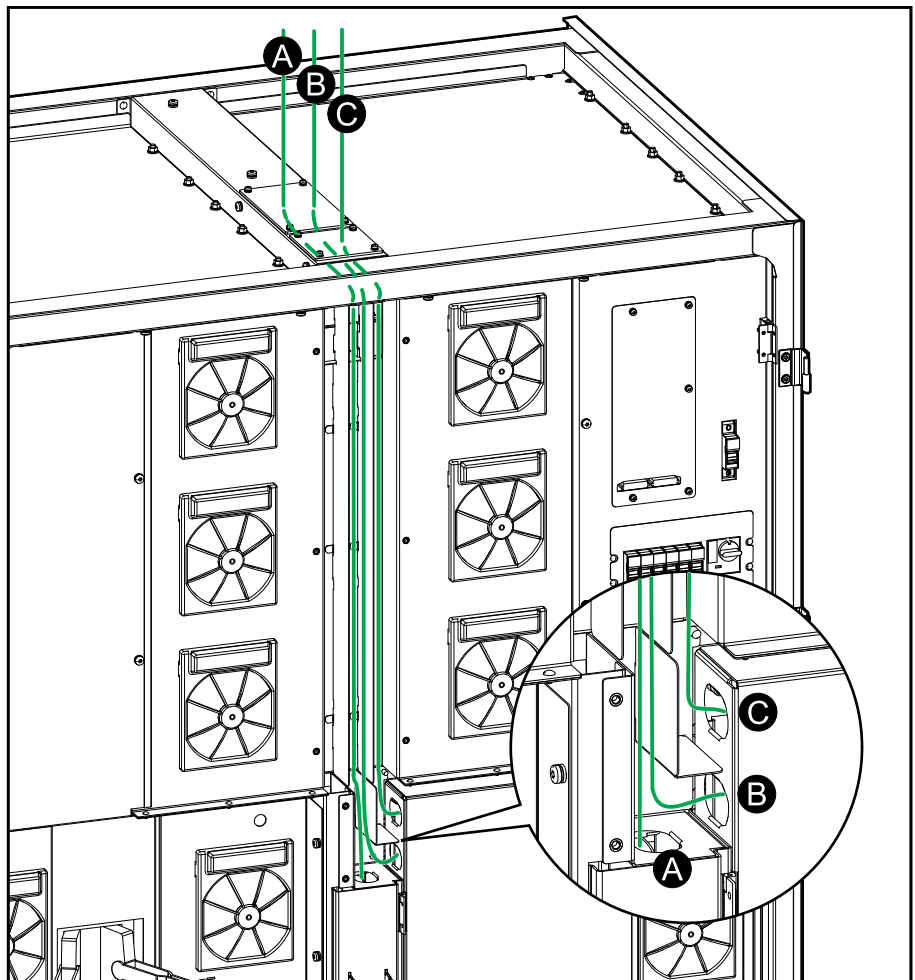
84. Deze uitgangsrelais kunnen ook klasse 2/SELV zijn, maar de drie uitgangsrelais moeten dezelfde referentie hebben.

Externe kabels naar de printplaten leiden

1. Verwijder de twee wartelplaten van de bovenkant van de I/O-behuizing en boor gaten voor de toepasselijke signaalkabels van klasse 2/SELV (A) en niet-klasse 2/niet-SELV (B). Installeer kabelgeleidingen en zet de platen terug.

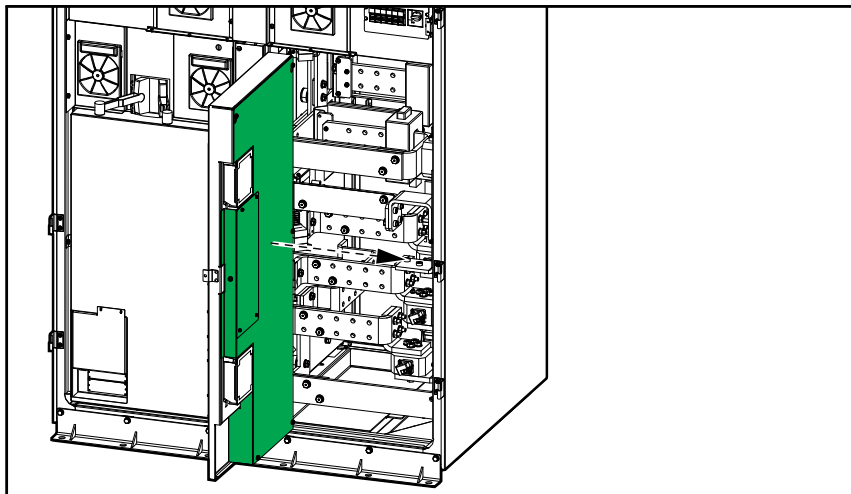


2. Leid de externe signaalkabels door de kabelgoot en de juiste openingen:
 - A. Klasse 2/SELV-kabels naar de printplaten in de linkerdeur.
 - B. Klasse 2/SELV-kabels naar de printplaten in de rechterdeur.
 - C. Niet-klasse 2/niet-SELV-kabels naar de printplaten in de rechterdeur.



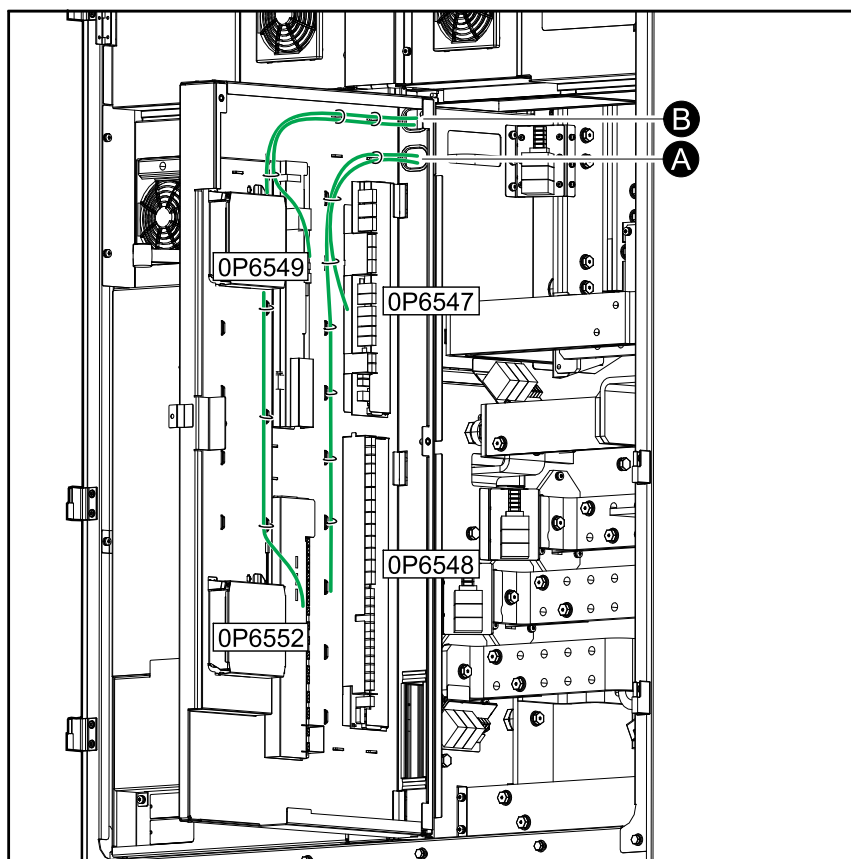
3. Leid de externe signaalkabels naar de printplaten in de rechterdeur.

- a. Open de rechterdeur en verwijder de plaat van de binnendeur.



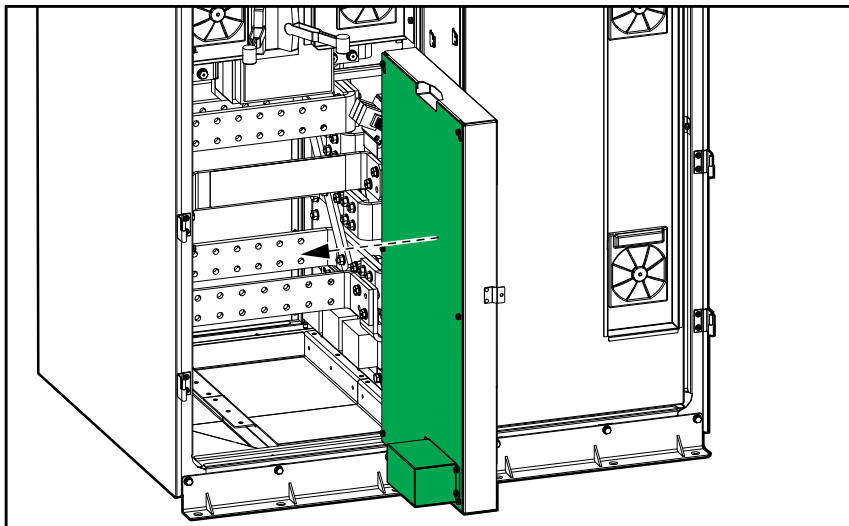
- b. Leid de kabels naar de aansluitklemmen van de printplaat en bevestig ze met de meegeleverde kabelbinders. Klasse 2/SELV-kabels (A) moeten gescheiden van niet-klasse 2/niet-SELV-kabels (B) worden geleid, zoals weergegeven in de afbeelding.

OPMERKING: De externe signaalkabels moeten lang genoeg zijn om de deur helemaal open te kunnen doen.



4. Leid de externe signaalkabels naar de printplaten in de linkerdeur.

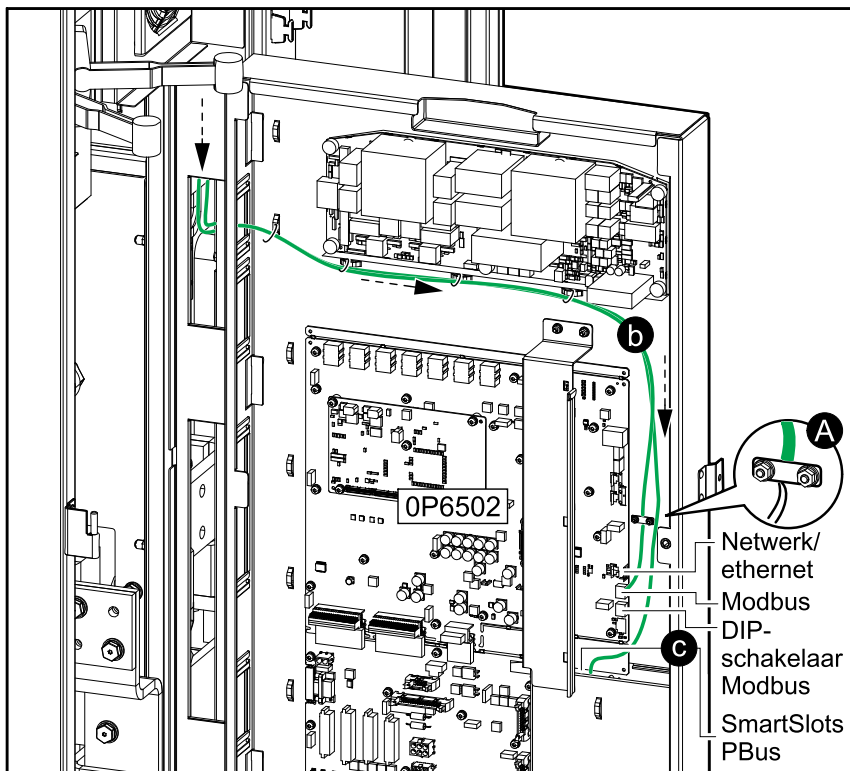
- a. Open de linkerdeur en verwijder de plaat van de binnendeur.



- b. Leid de externe signaalkabels naar de aansluitklemmen en bevestig ze met de meegeleverde kabelbinders.

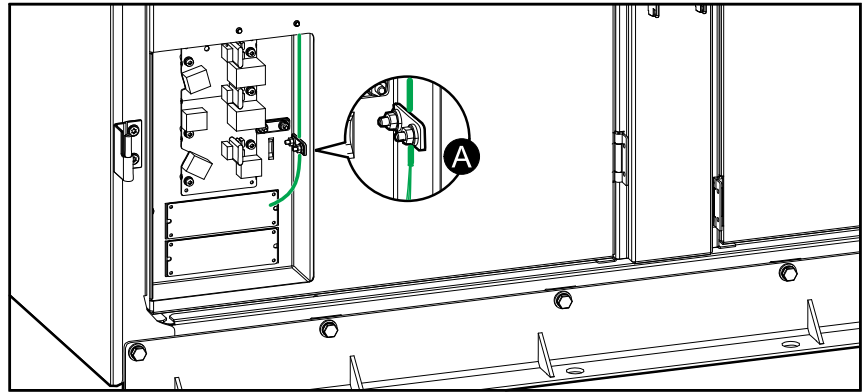
OPMERKING: De externe signaalkabels moeten lang genoeg zijn om de deuren helemaal open te kunnen doen.

OPMERKING: Gebruik de plaat (A) om de Modbus-kabel te beschermen.



- c. Sluit de deur en leid de PBUS-kabels en kabels voor de netwerkbeheerkaarten naar de voorzijde.

OPMERKING: Als potentiaalvrij ingangscontact AP9810 is aangesloten op AP9631 of AP9635CH, moet de totale kabellengte voor aangesloten apparatuur niet meer zijn dan 30 meter (98 ft). Gebruik de plaat als bescherming (A).



Overzicht van de ingangscontacten en uitgangsrelais

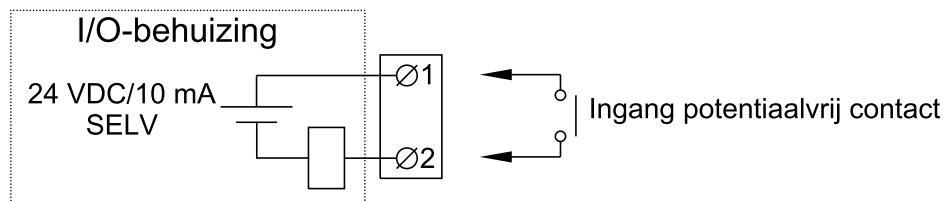
Ingangscontacten

Sluit geen enkel circuit op de ingangscontacten aan tenzij kan worden vastgesteld dat het circuit van klasse 2/SELV is.

Alle aangesloten circuits moeten dezelfde 0V-referentie delen.

De ingangscontacten ondersteunen 24 VDC 10 mA.

De schakelaar SW5500 op 0P6548 wordt gebruikt om te schakelen tussen interne SELV-voeding voor ingangen (standaardinstelling) en externe voeding⁸⁵. Als externe voeding wordt geselecteerd, moet de voeding zijn aangesloten op J5530.

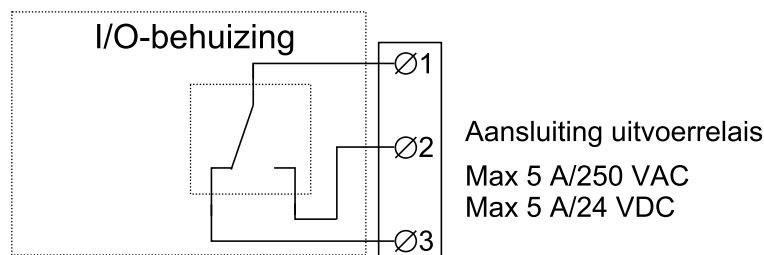


Naam	Beschrijving	Locatie
IN 1 (contact 1)	Configureerbaar ingangscontact	0P6548 aansluitklem J5502 ⁸⁶
IN 2 (contact 2)	Configureerbaar ingangscontact	0P6548 aansluitklem J5503 ⁸⁶
IN 3 (contact 3)	Configureerbaar ingangscontact	0P6548 aansluitklem J5504 ⁸⁶
IN 4 (contact 4)	Configureerbaar ingangscontact	0P6548 aansluitklem J5505 ⁸⁶
IN 5 (contact 5)	Configureerbaar ingangscontact	0P6548 aansluitklem J5510 ⁸⁶
IN 6	UOB redundant hulpcontact	0P6548 aansluitklem J5509 ⁸⁶
IN 7	Temperatuurschakelaar van transformator	0P6548 aansluitklem J5508 ⁸⁶
IN 8	Extern verbindingscontact	0P6548 aansluitklem J5507 ⁸⁶
IN 9	Geforceerde externe synchronisatie-ingang	0P6548 aansluitklem J5506 ⁸⁶
IN 10	Externe synchronisatie aangevraagd	0P6548 aansluitklem J5511 ⁸⁶
IN 11	Gebruik van statische bypass standby	0P6548 aansluitklem J5512 ⁸⁶
IN 14	MegaTie	0P6552 aansluitklem J9027 ⁸⁶

Uitgangsrelais

OPMERKING: Maximaal 250 VAC 5 A moet op de uitgangsrelais aangesloten zijn.

Alle externe circuits moeten uitgerust zijn met maximaal 5 A supersnelle zekeringen.



85. Een externe voeding is handig in parallele systemen waarbij ingangen zijn aangesloten op verschillende UPS-eenheden. Zo hebben ze een gemeenschappelijke referentie en worden uitwisselstromen voorkomen

86. Klasse 2/SELV bedrading

Naam	Beschrijving	Locatie
OUT 1 (relais 1)	Configureerbaar uitgangsrelais	0P6547 aansluitklem J4939
OUT 2 (relais 2)	Configureerbaar uitgangsrelais	0P6547 aansluitklem J4940
OUT 3 (relais 3)	Configureerbaar uitgangsrelais	0P6547 aansluitklem J4941
OUT 4	Geforceerde externe synchronisatie-uitgang	0P6548 aansluitklem J5520 ⁸⁷
OUT 5	MegaTie	0P6548 aansluitklem J5521 ⁸⁷
OUT 6	Externe synchronisatie aangevraagd voor uitgang	0P6548 aansluitklem J5522 ⁸⁷
OUT 7	UPS in omvormer AAN	0P6548 aansluitklem J5523 ⁸⁷
OUT 8 (relais 4)	Configureerbaar uitgangsrelais	0P6548 aansluitklem J5524 ⁸⁷
OUT 9 (relais 5)	Configureerbaar uitgangsrelais	0P6548 aansluitklem J5525 ⁸⁷
OUT 10 (relais 6)	Configureerbaar uitgangsrelais	0P6548 aansluitklem J5528 ⁸⁷
OUT 14	Verbindingsrelais	0P6552 aansluitklem J9029 ⁸⁷

OPMERKING: Raadpleeg de handleiding voor configuratie-opties.

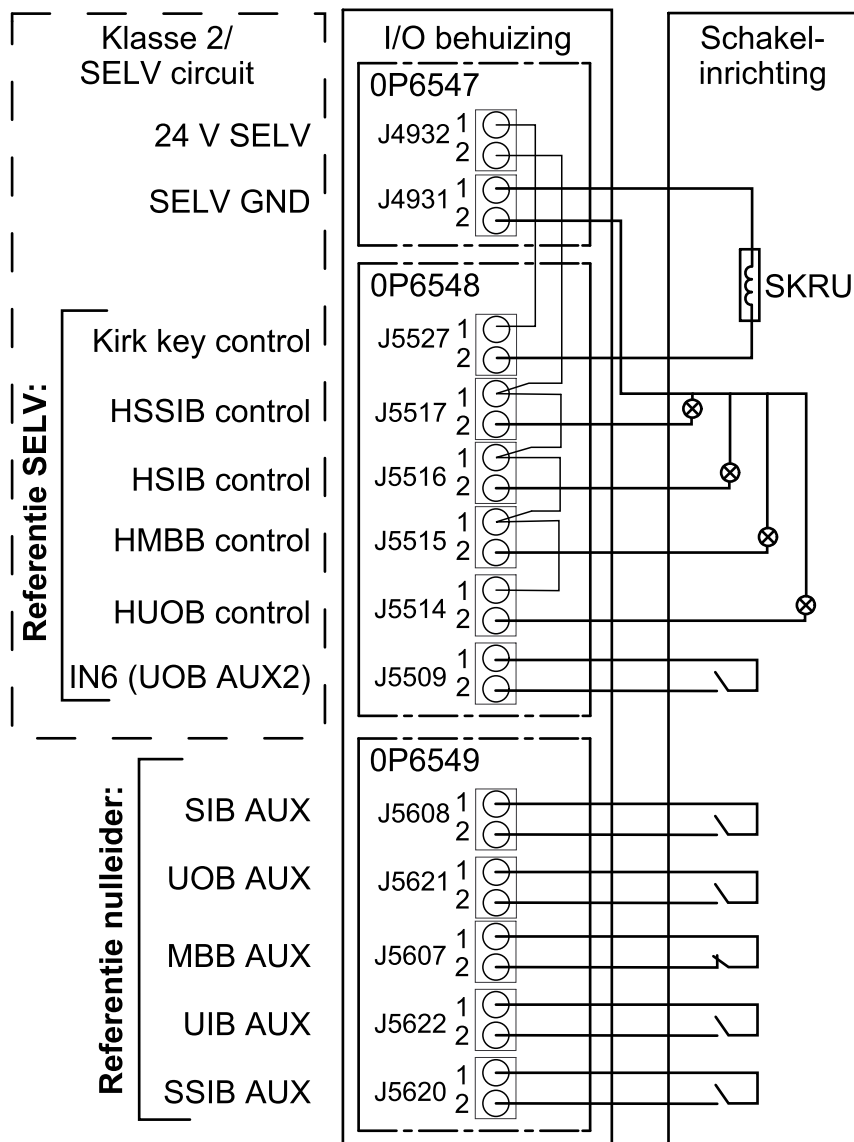
⁸⁷. Klasse 2/SELV bedrading

Signaalkabelaansluitingen op de schakelapparatuur (printplaten 0P6547, 0P6548, 0P6549)

OPMERKING: De eenheidsuitgangsschakelaar (UOB) moet twee afzonderlijke hulpcontacten hebben.

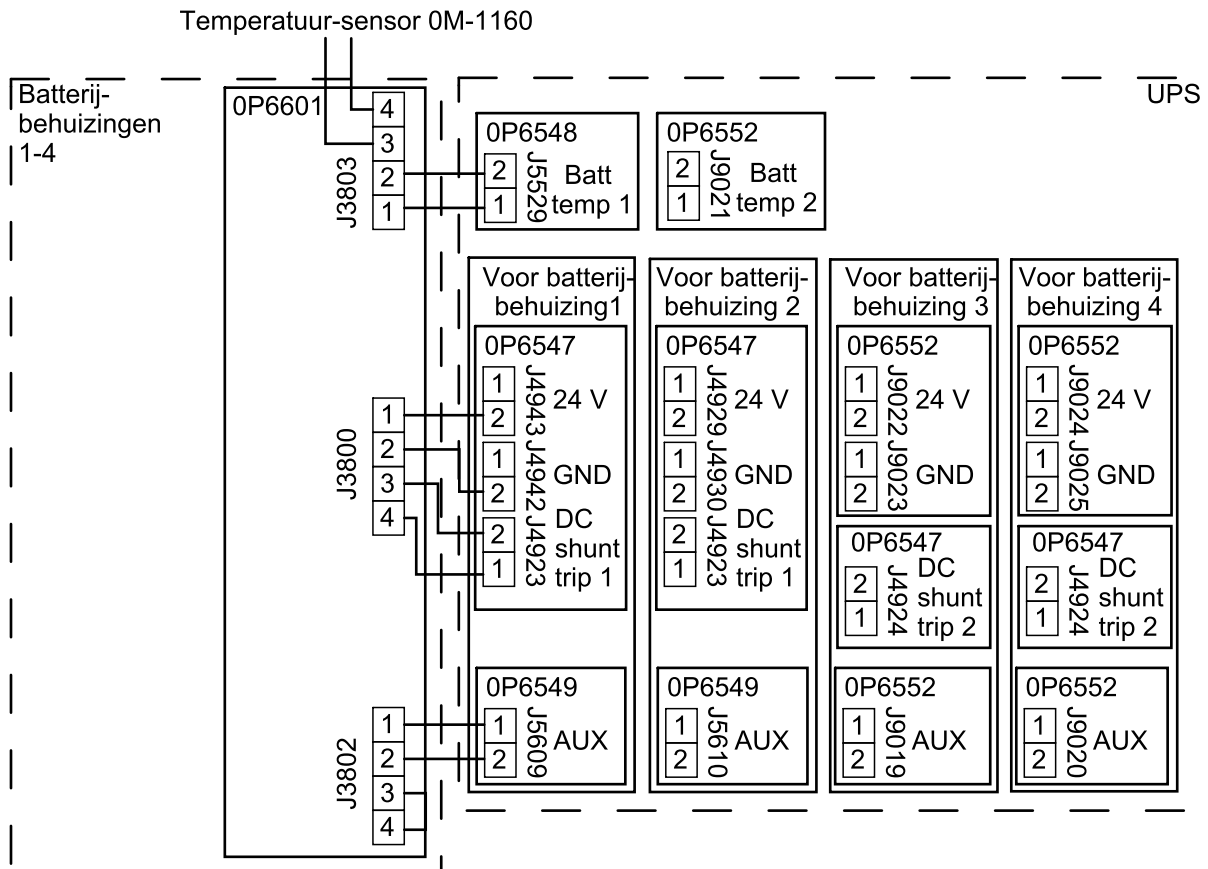
OPMERKING: De SKRU (Solenoid Key Release Unit) is alleen van toepassing op 480 V-systemen.

Alle aangesloten circuits moeten dezelfde 0V-referentie delen.



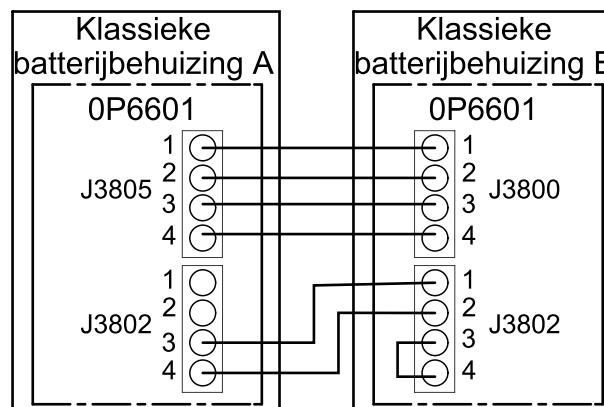
Signaalkabelaansluitingen op klassieke batterijbehuizingen (printplaten 0P6547, 0P6549, 0P6552)

OPMERKING: De onderstaande afbeelding laat een systeem met vier batterijbanken zien die elk uit één klassieke batterijbehuizing bestaan. Sluit signaalkabels aan in overeenstemming met het aantal klassieke batterijbehuizingen in uw installatie.

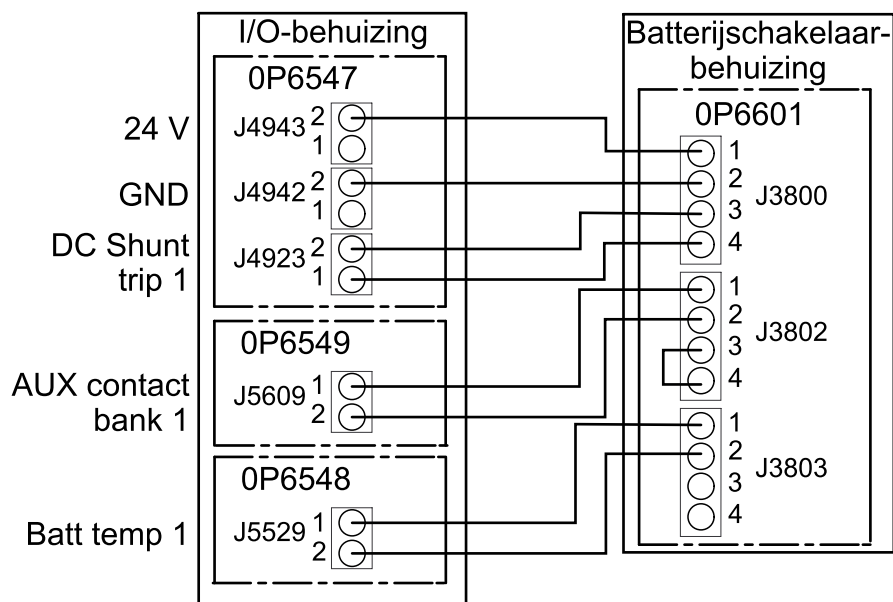


Wanneer de batterijbank uit twee klassieke batterijbehuizingen bestaat, sluit dan de signaalkabels tussen de twee klassieke batterijbehuizingen aan in één batterijbank zoals weergegeven.

Batterijbank



Signaalkabelaansluitingen op batterijchakelaarbehuizing (printplaten 0P6547, 0P6548, 0P6549)

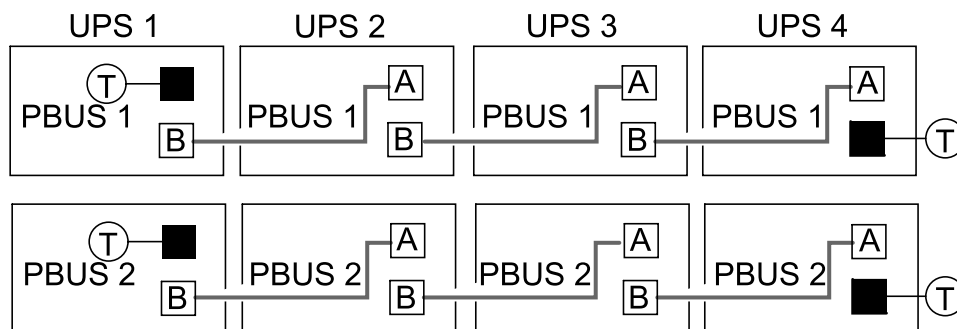


PBUS-kabelverbindingen (printplaat 0P3643)

OPMERKING: De PBus 1-kabels zijn wit en de PBus 2-kabels zijn rood.

OPMERKING: De totale lengte van de PBUS-kabels mag 60 m (197 ft) niet overschrijden.

Voorbeeld van systeem met vier parallelle UPS-eenheden

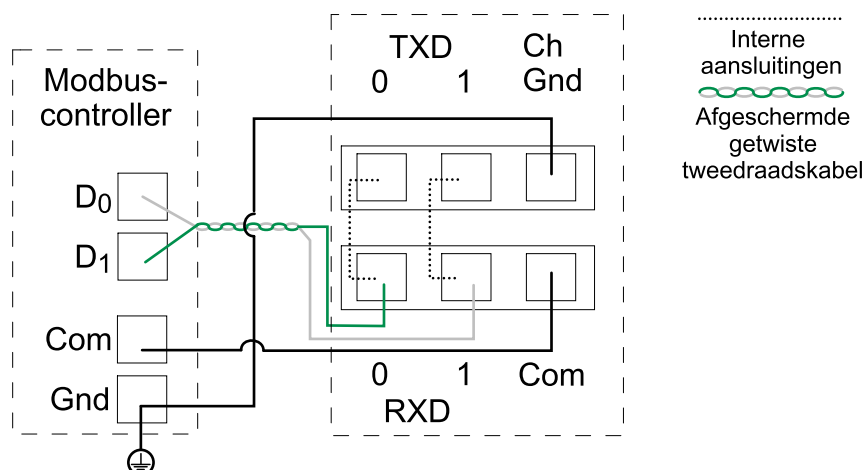


Modbus-verbindingen (printplaat 0P6502)

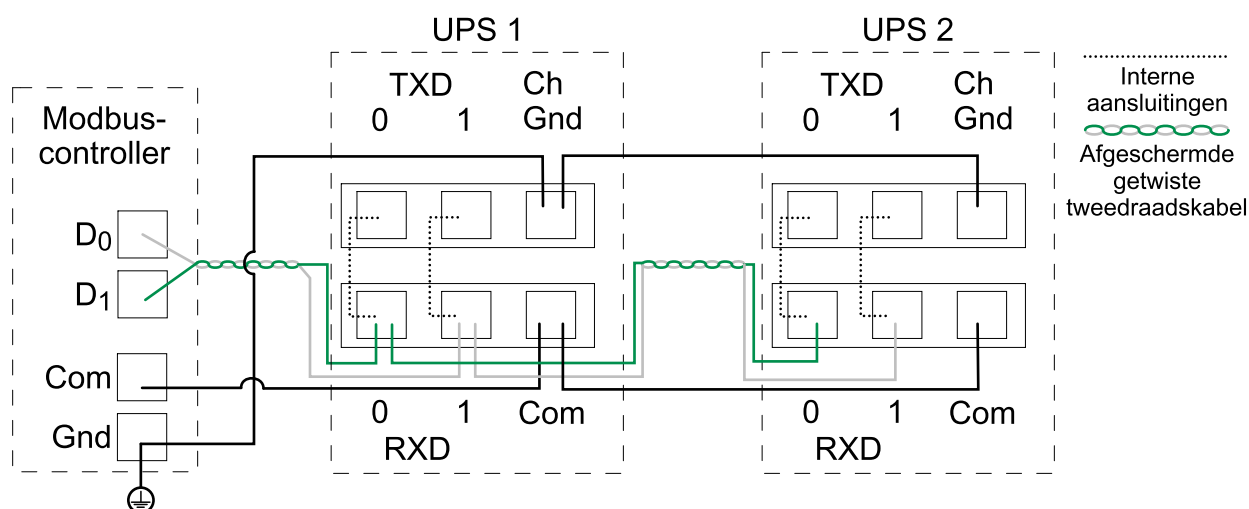
OPMERKING: Afsluitweerstand voor Modbus-verbinding worden meegeleverd in de installatieset 0H-9385.

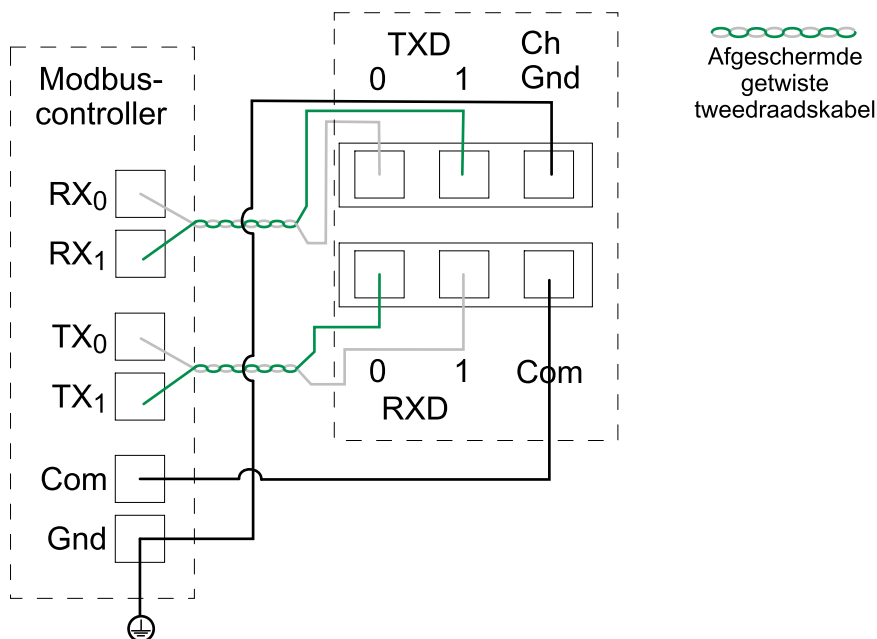
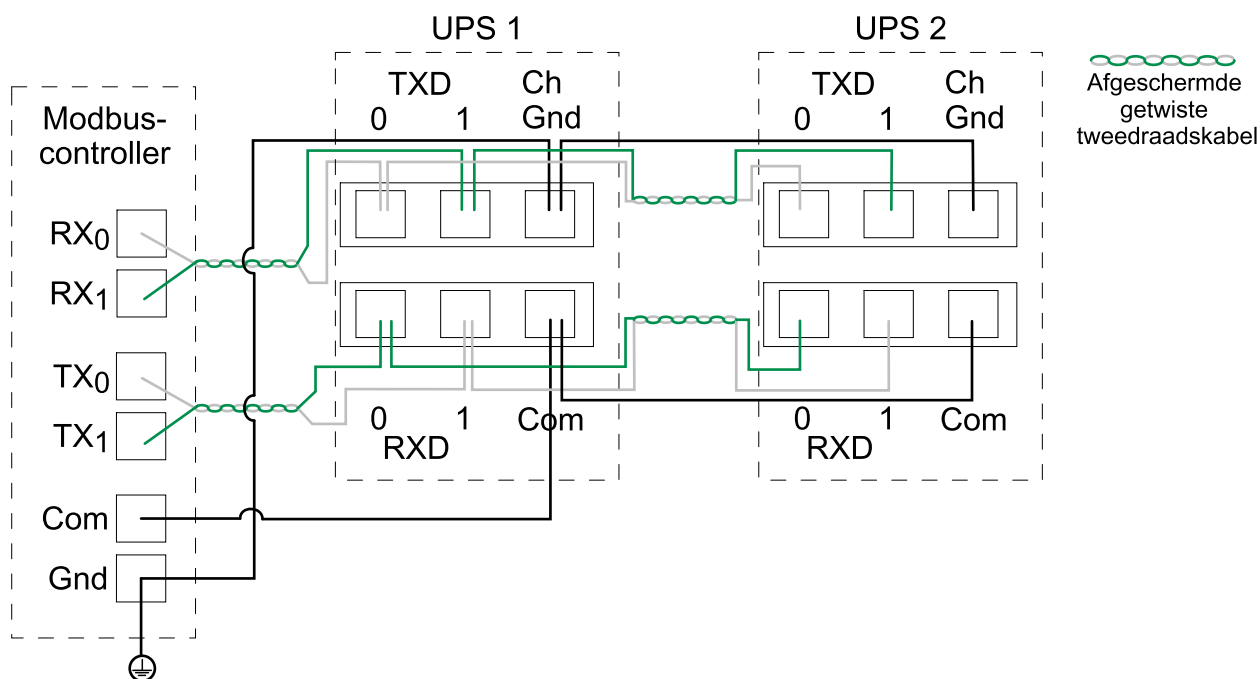
OPMERKING: Er moeten beschermde kabels worden gebruikt voor Modbus-verbindingen. De afschermingsverbinding met de aarde moet zo kort mogelijk zijn (het liefst minder dan 1 cm). Alle Modbus-signaalkabels moeten dubbel geïsoleerde/mantelkabels zijn voor minimaal 30 VDC.

Tweedraadsverbinding met één UPS

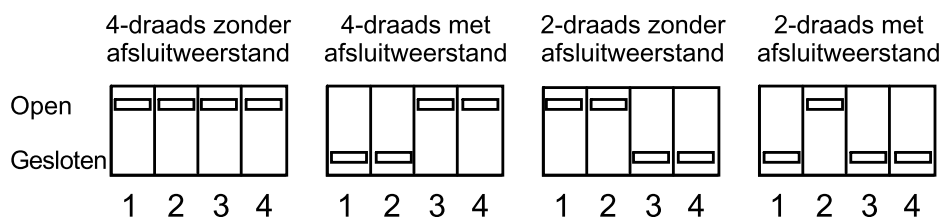


Voorbeeld: Tweedraadsverbinding met twee UPS-systemen



Voorbeeld: Vierdraadsverbinding met één UPS**Voorbeeld: Vierdraadsverbinding met twee UPS-systemen****DIP-schakelaarinstellingen voor Modbus**

De instelling van de DIP-schakelaars voor Modbus moet op uw installatie zijn afgestemd:



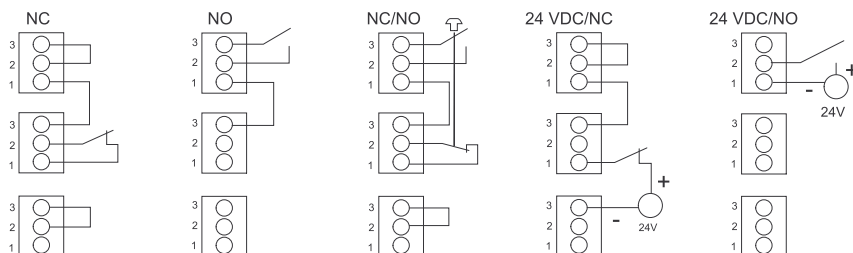
De nooduitschakeling van de voeding (EPO) aansluiten

Sluit geen enkel circuit aan op het EPO-aansluitblok tenzij kan worden vastgesteld dat het circuit SELV of klasse 2 is.

Alle aangesloten circuits moeten dezelfde 0V-referentie delen.

De EPO-ingang ondersteunt 24 VDC.

1. Leid de kabels van uw EPO door de bovenkant van de I/O-behuizing en naar de EPO-aansluitklemmen J4936-J4938 op 0P6547, zoals afgebeeld in Externe kabels naar de printplaten leiden, pagina 84.
2. Sluit de EPO van het gebouw op de klemmenstrook aan volgens een van de onderstaande opties.



OPMERKING: De klemmenstrook niet op de printplaat aansluiten. Signaalkabels worden aangesloten door Schneider Electric tijdens de montageservice.

Signaalkabels voor externe synchronisatie

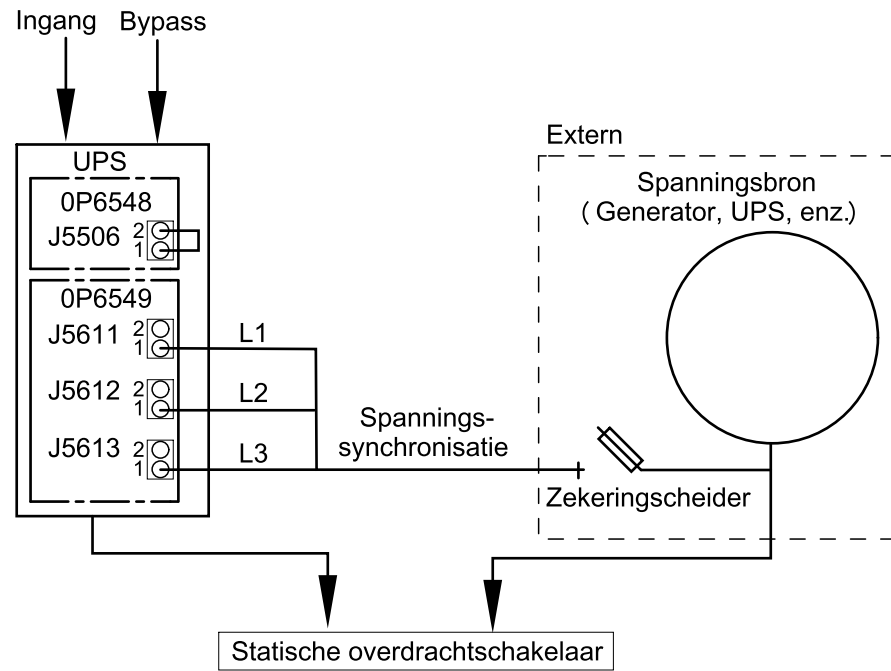
De maximale spanning voor externe synchronisatie is gelijk aan het bereik van de ingangsspanning zoals vermeld in de specificaties. De non-Class 2/non-SELV-kabels voor externe synchronisatie moet een voor 600 VAC gedimensioneerde mantelkabel zijn.

1. Leid de externe synchronisatiekabels door de bovenkant van de I/O-behuizing naar 0P6549 zoals afgebeeld in Leid de signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen., pagina 77.
2. Sluit de drie fasen op de klemmenstrook aan:

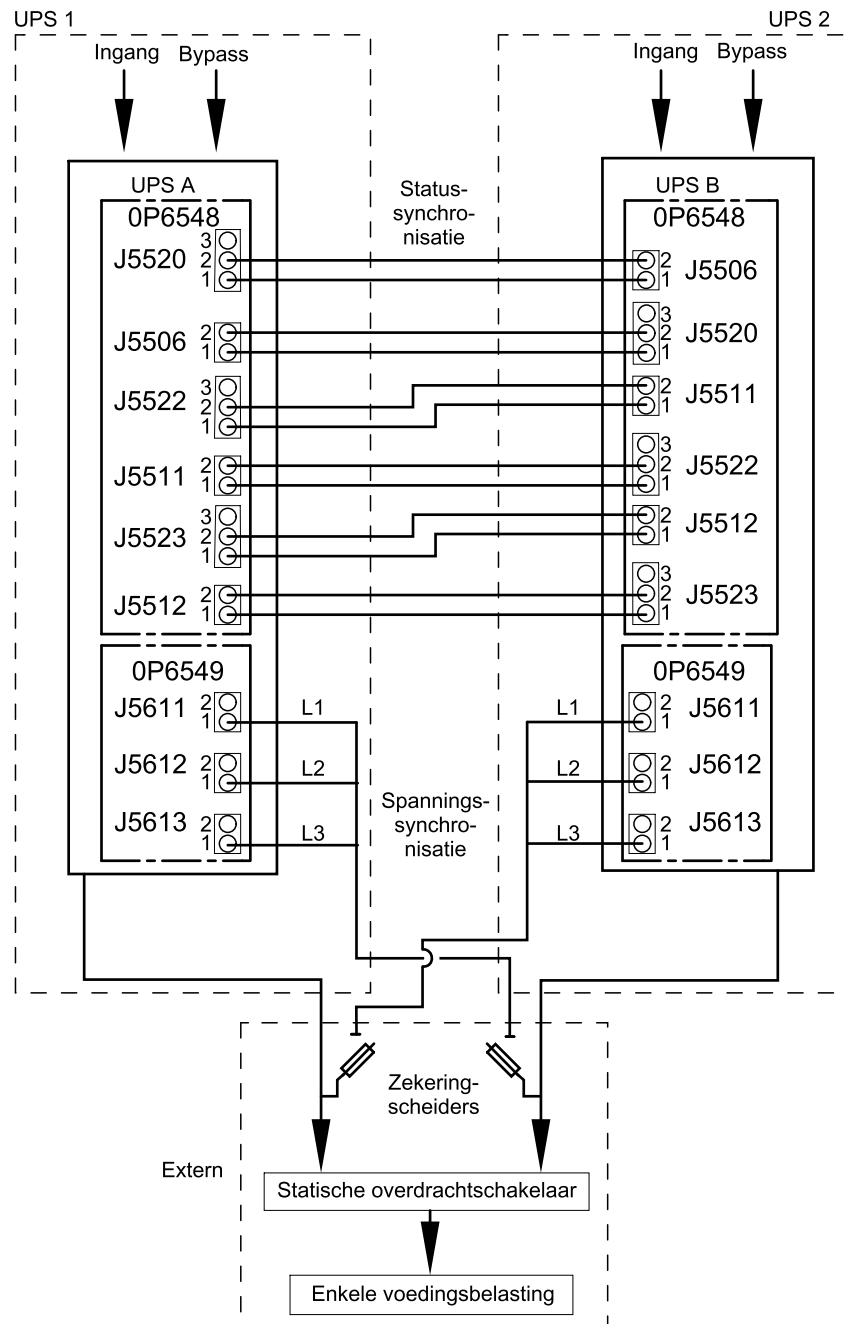
OPMERKING: De fasen van de synchronisatiebron moeten worden beschermd door een beveiliging van maximaal 0,5 A.

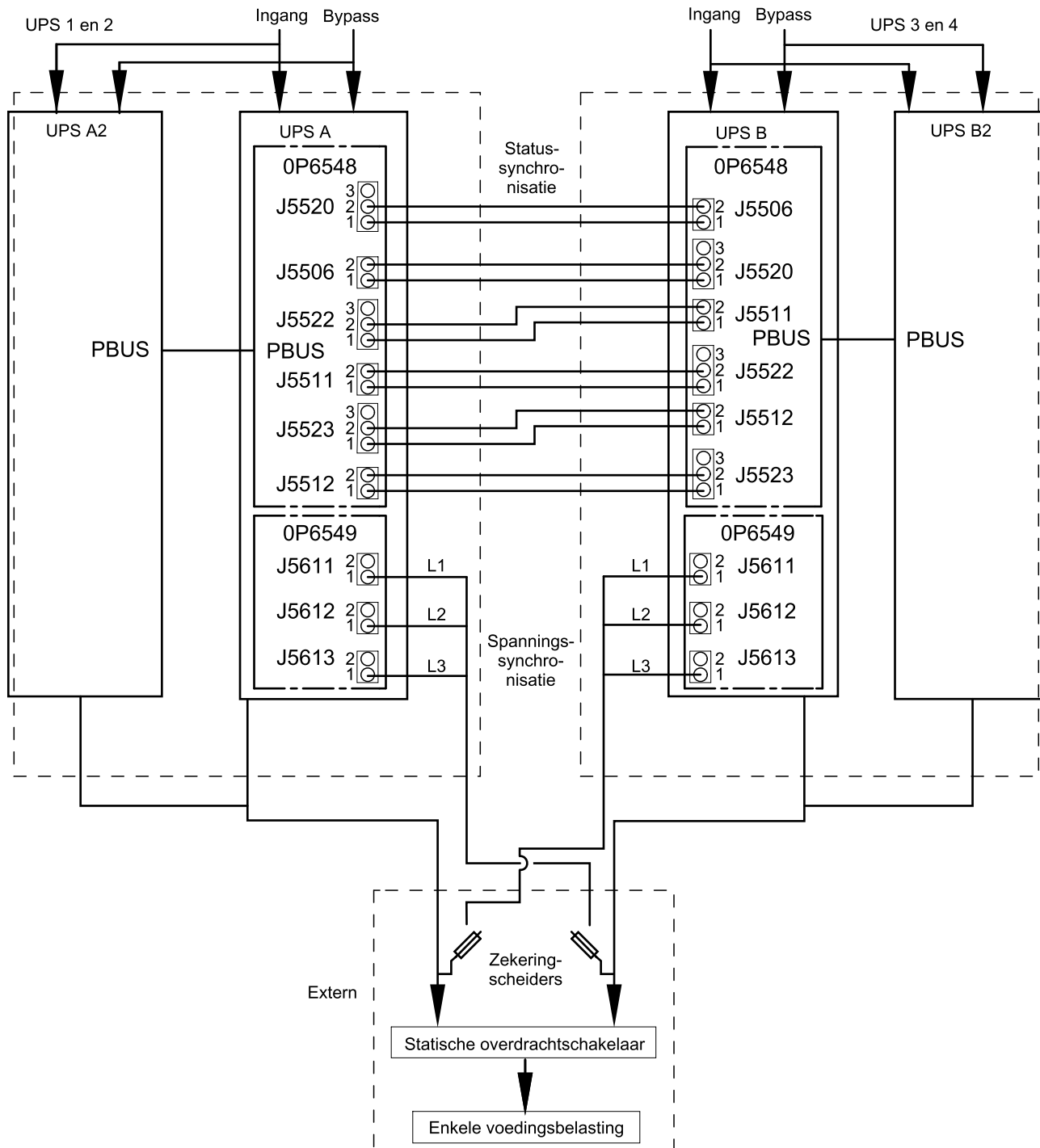
OPMERKING: De klemmenstrook niet op de printplaat aansluiten. Signaalkabels worden aangesloten door Schneider Electric tijdens de montageservice.

- a. Verbind L1 met J5611 op 0P6549.
- b. Verbind L2 met J5612 op 0P6549.
- c. Verbind L3 met J5613 op 0P6549.

Signaalkabelaansluitingen voor basis UPS-synchronisatie van een vaste spanningsbron (printplaten 0P6548, 0P6549)

Signaalkabelaansluitingen voor dubbele UPS-synchronisatie met zwevende synchronisatie (printplaten 0P6548, 0P6549)



Signaalkabelaansluitingen voor vaste parallelle synchronisatie (printplaten 0P6548, 0P6549)

Terugvoedingsbeveiliging

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Verplichte terugvoedingsbeveiliging op bypass moet op een van de volgende manieren worden geïmplementeerd:

- Vooraf geïnstalleerde terugvoedingsschakelaar BF2 in de UPS.
- Installatie van interne terugvoedingsset (GVXOPT001) in de UPS. Volg de bij de interne terugvoedingsset meegeleverde installatiehandleiding.
- Installatie van stroomopwaartse schakelaar met shuntactivering aangesloten op de UPS. Zie diagrammen en instructies in *Installatie van terugvoedingsbeveiliging van derden*, pagina 99.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Installatie van terugvoedingsbeveiliging van derden

Sluit de shuntactivering van de schakelaar en de hulpschakelaar aan op de UPS, zoals hieronder aangegeven. Gebruik dubbel geïsoleerde kabels. De shuntactivering van de schakelaar moet nominaal 24 VDC zijn met een inschakelstroom van max. 100 W. De kabel die de shuntactivering voedt, moet een mantelkabel zijn voor nominaal 600 VAC. Bij het kiezen van de juiste kabeldoorsnede moet rekening worden gehouden met het spanningsverlies van de kabel en de aanbevelingen van de fabrikant van de shuntactivering.

Label 885-91965 (bij de UPS meegeleverd) moet goed zichtbaar op de stroomopwaartse bypass-schakelaar worden geplaatst.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

In systemen waarbij terugvoedingsbeveiliging geen deel uitmaakt van het standaardontwerp, moet een vermogensautomaat worden geïnstalleerd (terugvoedingsbeveiliging van Schneider Electric of een ander apparaat zoals een stroomonderbreker, schakelaar of relais met automatische uitschakeling dat voldoet aan de vereiste van IEC62040-1 of UL1778 5th Edition, al naar gelang welke norm van toepassing is in uw regio) om gevaarlijke netspanning te voorkomen aan de ingangsklemmen van de automaat. Het apparaat moet worden gedimensioneerd en bediend volgens de specificaties in deze handleiding.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Wanneer de UPS-ingang is aangesloten via externe schakelaars die bij opening de nulleider onderbreken, of de terugvoedingsbeveiliging zich buiten de apparatuur bevindt, of is aangesloten op een elektrisch systeem zonder neutraal (IT-systeem) dan zal door de gebruiker een label moeten worden geplaatst bij de aansluitklemmen van de UPS-ingang en op alle primaire schakelaars die zich buiten de UPS-ruimte bevinden en op alle toegangspunten tussen voorgaande schakelaars en de UPS. Het label moet voorzien zijn van de volgende tekst (of vergelijkbare tekst in een taal die geaccepteerd wordt in het land waarin het UPS-systeem wordt geïnstalleerd):

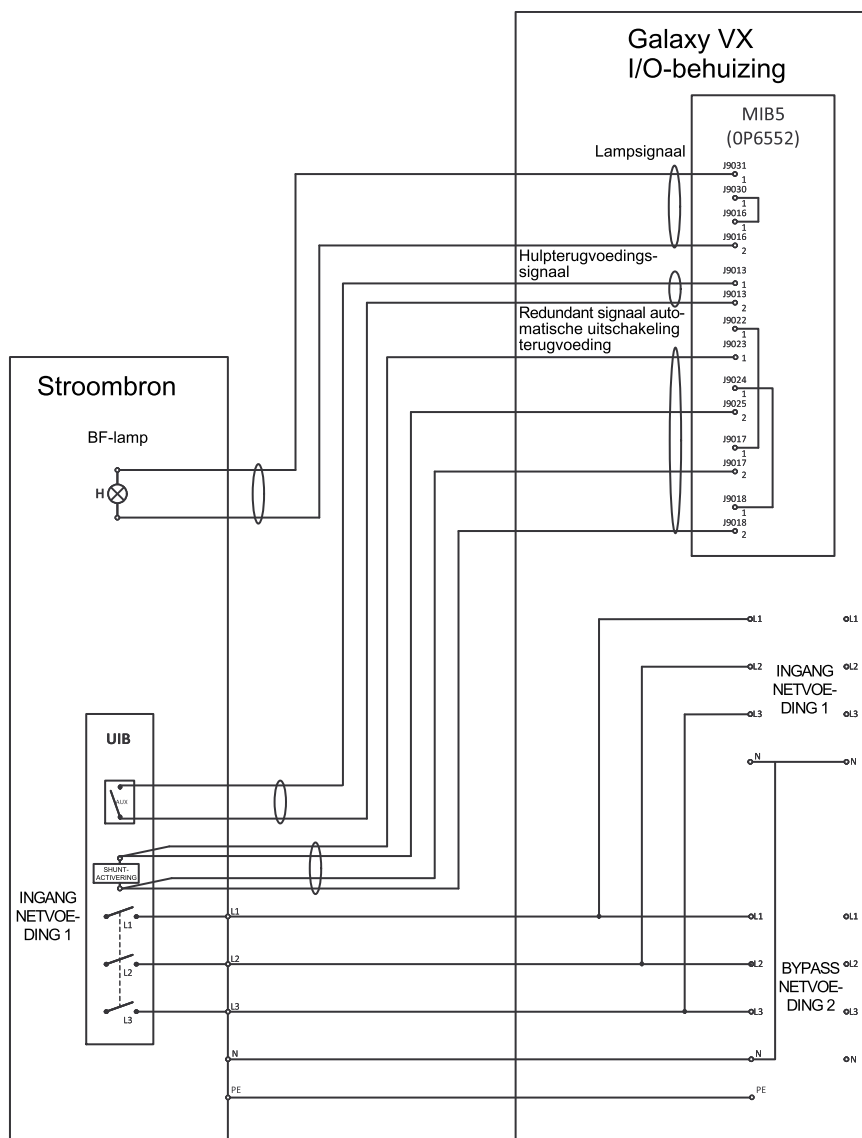
⚡ ! GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Risico op terugvoeding. Voordat u aan dit circuit werkt: Isoleer de UPS en controleer op gevaarlijke spanning tussen alle contacten, inclusief de beschermingsaarde.

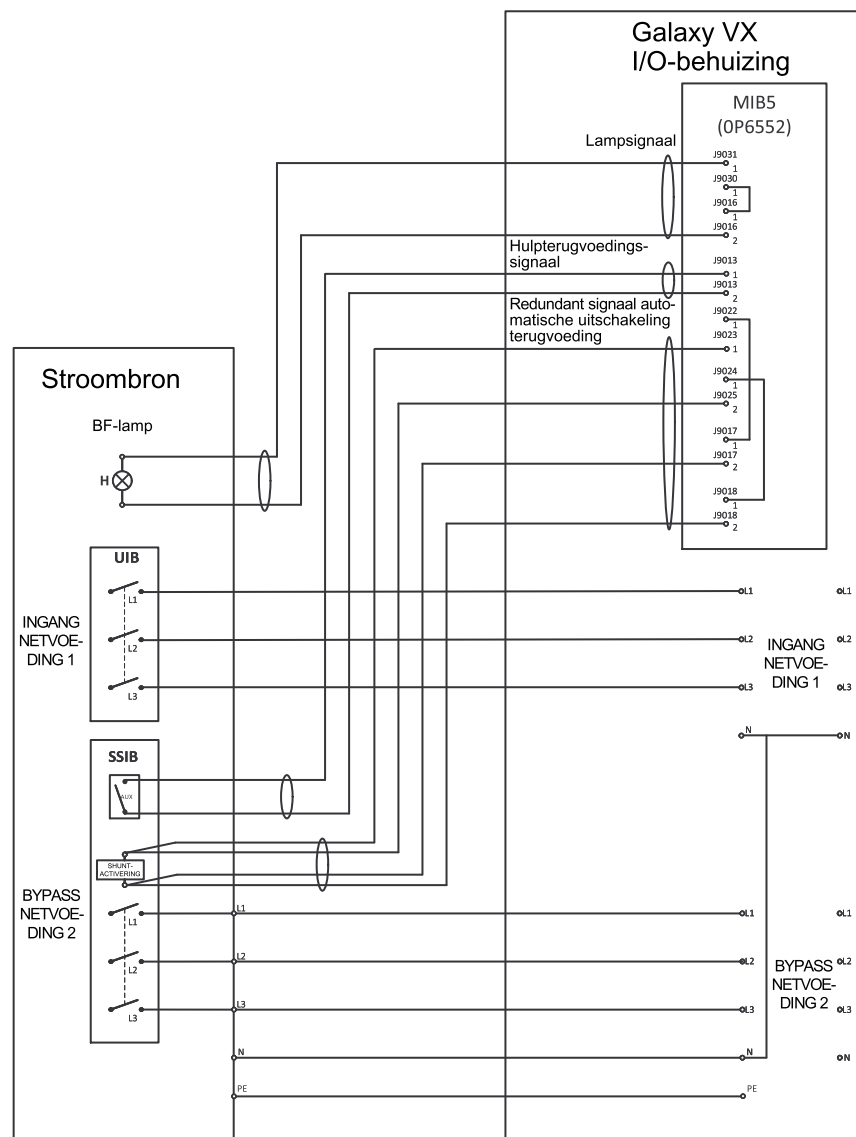
Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

UPS en terugvoedingsbeveiliging van derden – enkele netvoeding



OPMERKING: Er is één extra hulpschakelaar in de UIB nodig voor terugvoedingssignalering.

UPS en terugvoedingsbeveiliging van derden – dubbele netvoeding



OPMERKING: Er is één extra hulpschakelaar in de SSIB nodig voor terugvoedingssignalering.

Definitieve mechanische montage

Definitieve mechanische montage van de I/O-behuizing

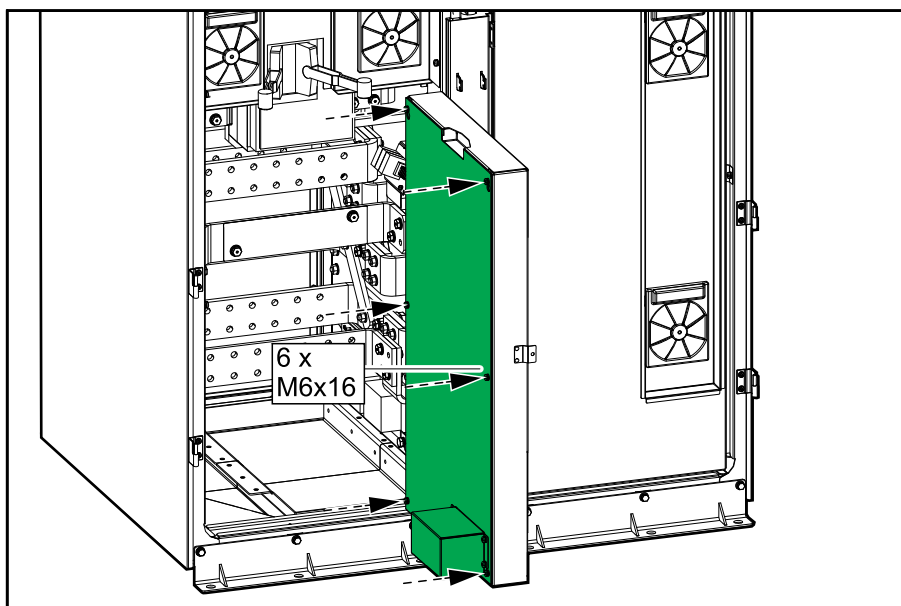
⚡⚡ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

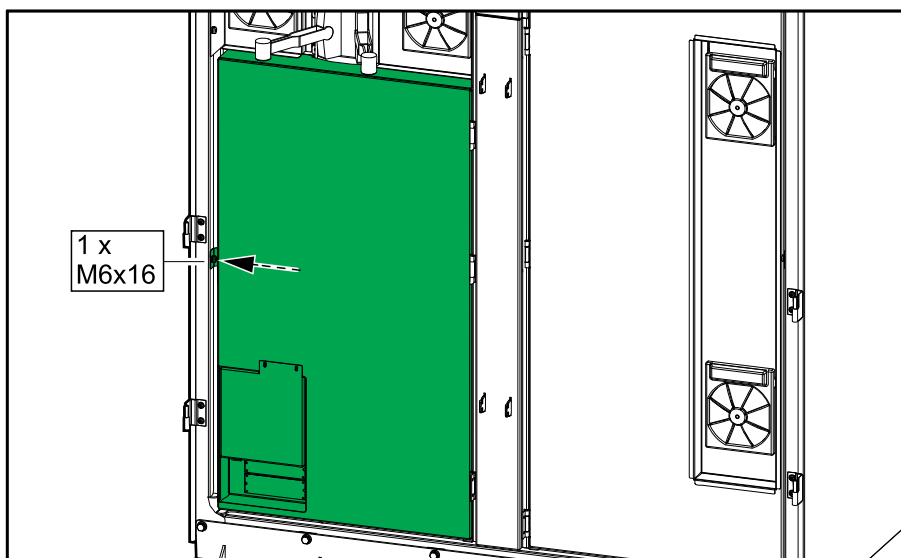
Alle panelen en dekplaten moeten correct worden teruggeplaatst voordat de UPS onder spanning wordt gezet.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

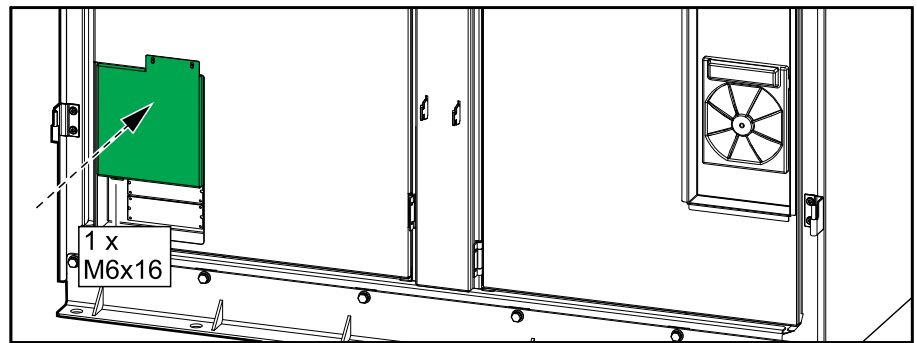
1. Plaats de dekplaat terug op de deur aan de linkerkant en zet deze vast met de schroeven.



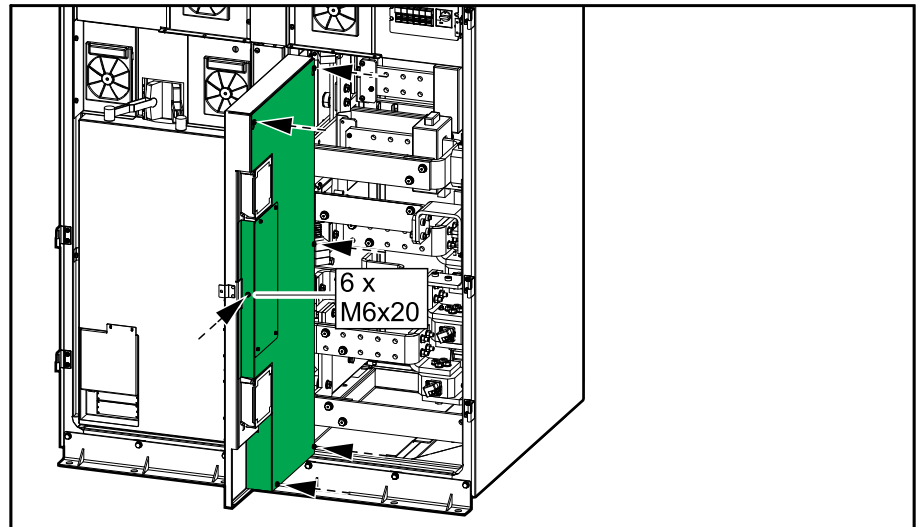
2. Sluit de deur en zet deze vast met de schroef.



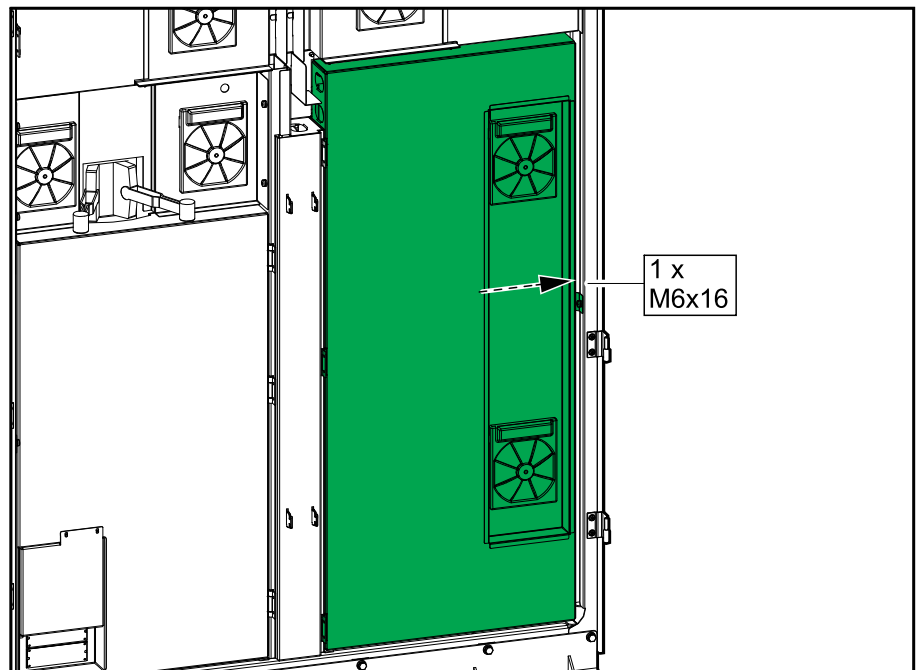
3. Plaats de aangegeven dekplaat terug, indien deze was verwijderd, en bevestig deze met de schroeven.



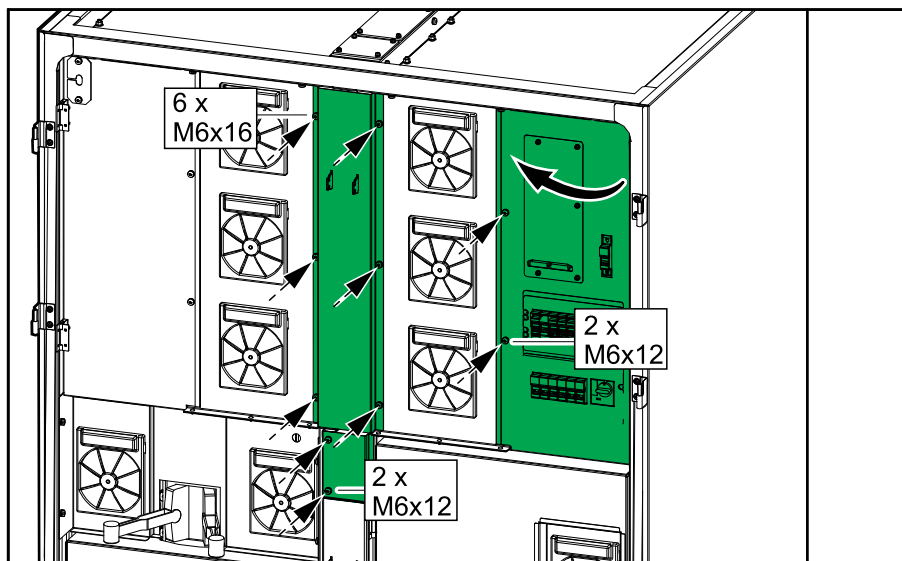
4. Plaats de dekplaat terug op de deur aan de rechterkant en bevestig deze met de schroeven.



5. Sluit de deur en zet deze vast met de schroef.



6. Plaats de twee aangegeven dekplaten terug en sluit de deur rechtsboven. Met de schroeven bevestigen.



7. Sluit de deuren aan de voorkant.

Definitieve mechanische montage van de vermogensbehuizingen

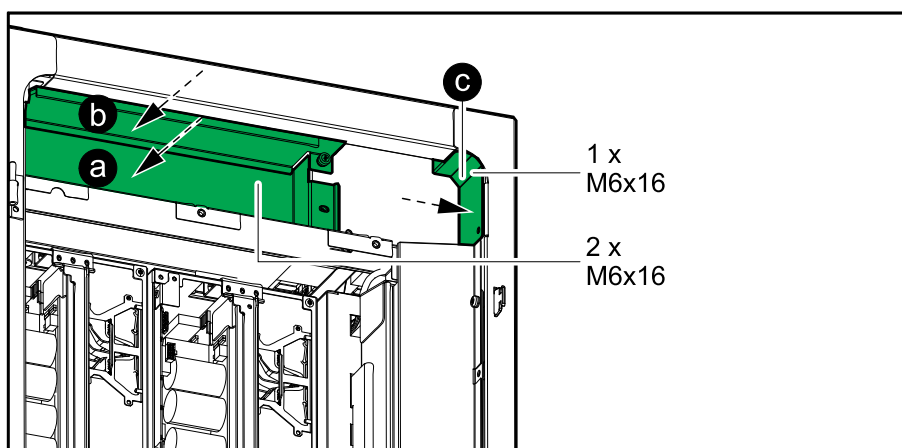
⚡ ⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Alle panelen en dekplaten moeten correct worden teruggeplaatst voordat het UPS-systeem wordt ingeschakeld.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

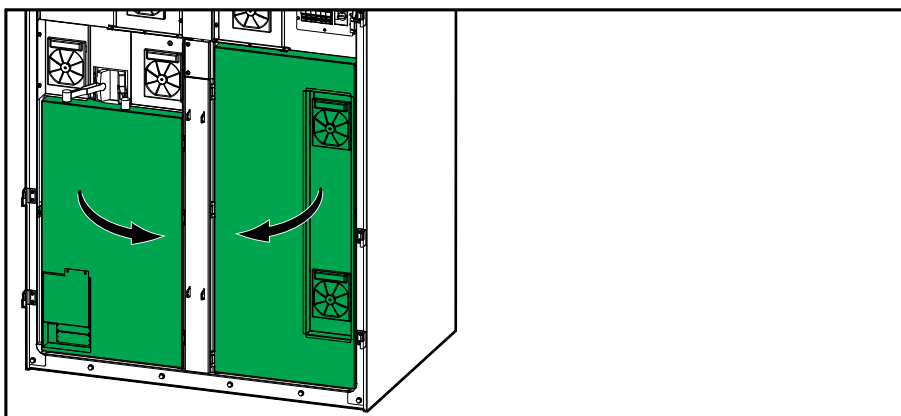
1. Plaats de drie platen terug in de opgegeven volgorde (a-c) op elke vermogensbehuizing.



UPS buiten gebruik stellen of verplaatsen naar een andere locatie

OPMERKING: Neem contact op met Schneider Electric om de verbindingrails tussen de behuizingen te verwijderen.

1. Schakel de UPS volledig uit. Volg de instructies in de bedieningshandleiding van de UPS.
2. Voer de lockout/tagout-procedure uit om alle schakelaars in de schakelinrichting in de stand UIT (open) te zetten.
3. Voer de lockout/tagout-procedure uit om alle batterijschakelaars in de schakelinrichting in de stand UIT (open) te zetten.
4. Open de deur aan de voorkant van de UPS.
5. Indien aanwezig, voert u de lockout/tagout-procedure uit om de terugvoedingsschakelaar BF2 in de stand UIT (open) te zetten.
6. Open de deur aan de voorkant van de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen.
7. Open de twee binnendeuren van de I/O-behuizing.



8. Meet de spanning en zorg dat op elke ingang/bypass/uitgang/DC-voedingsrail GEEN spanning staat, voordat u verdergaat.

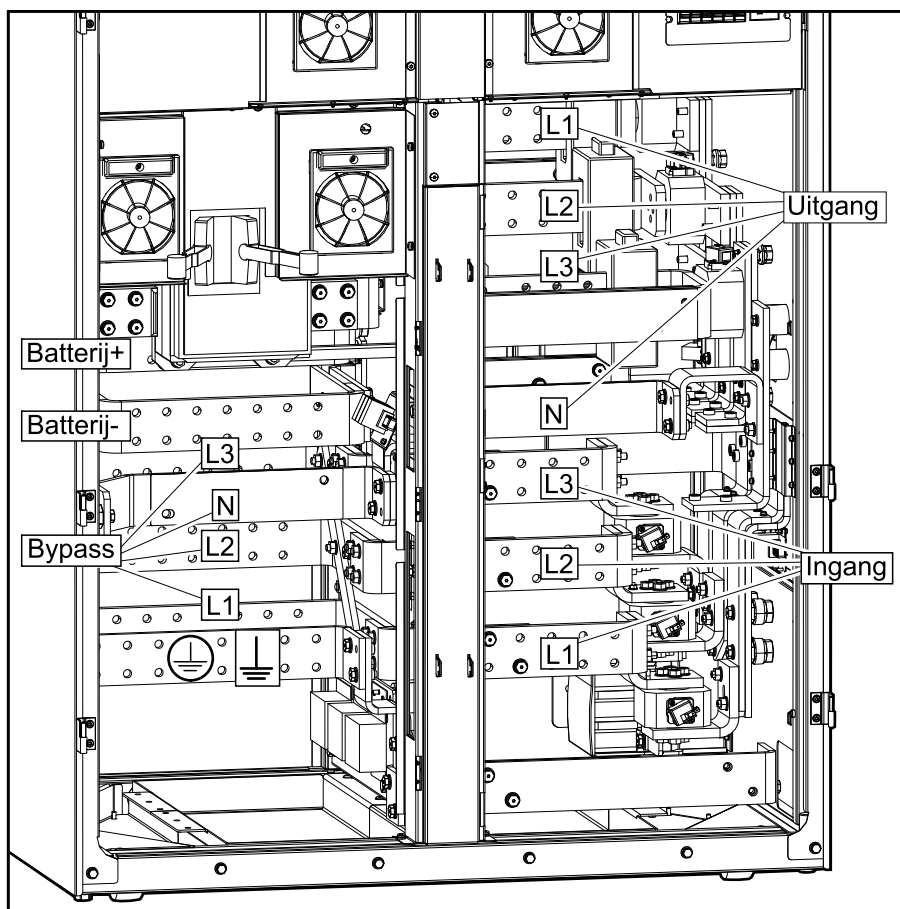
⚠ ⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Meet de spanning en zorg dat op elke ingang/bypass/uitgang/DC-voedingsrail GEEN spanning staat, voordat u verdergaat.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



9. Koppel alle stroomkabels los van de I/O-behuizing en verwijder deze. Zie De stroomkabels aansluiten in een 380/400/415/440 V-systeem, pagina 69 of De stroomkabels aansluiten in een 480 V-systeem, pagina 72 voor details.
10. Indien aanwezig, koppelt u de externe voedingskabels los van de lithium-ion-batterijoplossing en verwijdt u deze. Zie Kabels naar de externe voeding voor lithium-ion-batterijoplossing aansluiten (optioneel), pagina 74 voor details.
11. Koppel alle signaalkabels los van de I/O-behuizing en verwijder deze. Zie Signaalkabels, pagina 77 voor details.
12. Neem contact op met Schneider Electric om de verbindingsrails tussen de behuizingen te verwijderen. De verbindingsrails mogen alleen worden verwijderd door een buitendienstmedewerker of servicepartner die door Schneider Electric is gecertificeerd.
13. Verwijder de seismische verankeringsbeugels aan de voorkant van de behuizingen. Bewaar deze om ze later opnieuw te installeren. Zie De voorste verankeringsbeugels vastzetten, pagina 76 voor details.

14. Verwijder de bovenste koppelbeugels en verbindingsschroeven van de behuizingen. Maak de behuizingen los van de achterste verankeringsbeugels door de bouten aan de voorkant van de behuizingen los te draaien. Zie *De behuizingen plaatsen*, pagina 57 voor details.
15. Plaats alle verwijderde platen en dekplaten terug in de behuizingen. Zie *Definitieve mechanische montage van de I/O-behuizing*, pagina 102 en *Definitieve mechanische montage van de vermogensbehuizingen*, pagina 104 voor details.
16. Sluit en open de deur aan de voorkant van de behuizingen.
17. Draai de voetjes van de behuizingen omhoog tot de zwenkwieltjes volledig contact maken met de vloer.
18. Nu kan elke behuizing afzonderlijk worden verplaatst door deze over de vloer te rollen met de zwenkwieltjes.

WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR KANTELEN

- De zwenkwieltjes van de behuizing zijn uitsluitend bedoeld voor transport op vlakke, effen, harde en horizontale oppervlakken.
- De zwenkwieltjes van de behuizing zijn bedoeld voor transport over korte afstanden (d.w.z. binnen hetzelfde gebouw).
- Ga langzaam, houd de omstandigheden van de vloer goed in de gaten en let erop dat de behuizing niet kantelt.

Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan de apparatuur.

19. Verwijder de verankeringsbeugels aan de achterkant van de vloer. Bewaar deze om ze later opnieuw te installeren. Zie *De achterste verankeringsbeugels vastzetten*, pagina 55 voor details.

20. **Bij transport over langere afstanden of onder omstandigheden die niet geschikt zijn voor de zwenkwieltjes van de behuizing:**

⚠ WAARSCHUWING
GEVAAR VOOR KANTELEN Bij transport over langere afstanden of onder omstandigheden die niet geschikt zijn voor de zwenkwieltjes van de UPS zorgt u voor het volgende: • Het personeel dat het transport uitvoert, moet over de vereiste vaardigheden beschikken en voldoende geschoold zijn; • Gebruik van geschikt gereedschap om de behuizing veilig op te tillen en te vervoeren; • Bescherming van het product tegen schade door gebruik van de juiste bescherming (zoals inwikkelen of verpakken). Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan de apparatuur.

⚠ WAARSCHUWING
TOPZWARE BEHUIZING De vermogensbehuizing is topzwaar. Neem de juiste voorzorgsmaatregelen tijdens de handling en voorbereiding voor het transporteren en verzenden. Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan de apparatuur.

Vereisten voor het transport:

- Monteer de behuizing verticaal in het midden van een geschikte pallet. De pallet moet geschikt zijn voor het gewicht van de behuizing. De I/O-behuizing weegt 620 kg. De vermogensbehuizing weegt 540 kg.
- Gebruik geschikte bevestigingsmiddelen om de behuizing aan de pallet vast te maken.

⚠ GEVAAR
GEVAAR VOOR KANTELEN • De behuizing moet onmiddellijk na plaatsing op de pallet adequaat worden bevestigd. • De bevestigingsmiddelen moeten sterk genoeg zijn om bestand te zijn tegen trillingen en schokken tijdens het laden, transporteren en lossen. Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚠ WAARSCHUWING
ONVERWACHT GEDRAG VAN DE APPARATUUR Til de behuizing niet met een vorkheftruck/pallettruck direct bij het frame op, omdat dit tot verbuiging of beschadiging van het frame kan leiden. Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot de dood, ernstig letsel of schade aan de apparatuur.

21. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Stel de behuizingen buiten werking, OF
- Installeer de I/O-behuizing/vermogensbehuizing op een andere locatie.

22. **Alleen voor het installeren van de UPS op een andere locatie:** Volg de installatiehandleiding om de I/O-behuizing en vermogensbehuizingen op de andere locatie te installeren. Zie *Installatieprocedure*, pagina 54 voor een installatie-overzicht. De inbedrijfstelling mag alleen door Schneider Electric worden uitgevoerd.

 GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

De inbedrijfstelling mag alleen door Schneider Electric worden uitgevoerd.

Het niet naleven van deze instructies zal leiden tot de dood of ernstig letsel.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankrijk

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com



* 9 9 0 - 6 2 6 4 F - 0 2 2 *

Omdat standaarden, specificaties en ontwerpen van tijd tot tijd worden gewijzigd, moet u om bevestiging vragen van de informatie die in deze publicatie wordt gegeven.

© 2020 – 2024 Schneider Electric. Alle rechten voorbehouden.

990-6264F-022