

Galaxy VX

UPS met 1000 kW I/O-behuizing 400/480 V

Installatie

300 kW/kVA, 300 kW/kVA N+1,
400 kW/kVA, 400 kW/kVA N+1,
500 kW/kVA, 500 kW/kVA N+1,
625 kW/kVA, 625 kW/kVA N+1,
500 kW/kVA uitbreidbaar tot 750 kW/kVA, 750 kW/kVA, 750 kW/kVA N+1,
500 kW/kVA uitbreidbaar tot 1000 kW/kVA, 625 kW/kVA uitbreidbaar tot 1000 kW/kVA,
750 kW/kVA uitbreidbaar tot 1000 kW/kVA, 1000 kW/kVA, 1000 kW/kVA N+1

10/2019



Juridische informatie

Het merk Schneider Electric en alle handelsmerken van Schneider Electric SE en haar dochterondernemingen waarnaar in deze handleiding wordt verwezen, zijn eigendom van Schneider Electric SE of haar dochterondernemingen. Alle andere merken kunnen handelsmerken zijn van hun respectieve eigenaren. Deze handleiding en de inhoud ervan zijn beschermd onder de toepasselijke wetgeving met betrekking tot auteursrechten en worden uitsluitend ter informatie verstrekt. Niets uit deze handleiding 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 de handleiding of de inhoud ervan, behalve voor een niet-exclusieve en persoonlijke licentie om deze te raadplegen op "as is"-basis.

Producten en apparatuur van Schneider Electric mogen uitsluitend worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden door gekwalificeerd personeel.

Aangezien normen, specificaties en ontwerpen van tijd tot tijd veranderen, kan de informatie in deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Voor zo ver 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 materiaal of gevolgen die voortvloeien uit of het gevolg zijn van het gebruik van de informatie in dit materiaal.

Inhoudsopgave

Belangrijke veiligheidsinstructies — BEWAAR DEZE	
INSTRUCTIES	5
Elektromagnetische compatibiliteit	6
FCC-verklaring	6
Voorzorgsmaatregelen	6
Elektrische veiligheid	9
Batterijveiligheid	10
Specificaties	12
Specificaties voor 300 kW UPS	12
Specificaties voor 400 kW UPS	13
Specificaties voor 500 kW UPS	15
Specificaties voor 625 kW UPS	16
Specificaties voor 750 kW UPS	18
Specificaties voor 1000 kW UPS	19
Gewicht en afmetingen voor UPS-eenheden met 1000 kW I/O-behuizing	21
Specificaties aanhaalmoment	21
Benodigde ruimte voor UPS-eenheden met 1000 kW I/O-behuizing	22
Richtlijn voor het organiseren van batterijkabels	22
Specificaties voor 380, 400, 415 en 440 V-systemen	23
Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes	23
Warmteafgifte	25
Specificaties voor 480 V-systemen	28
Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes	28
Aanbevolen bout- en kabelschoenmaten voor koperen geleiders	30
Aanbevolen bout- en kabelschoenmaten voor aluminium geleiders	30
Warmteafgifte	30
Inleiding	32
Overzicht van configuraties	32
Overzicht van UPS-eenheden met 1000 kW I/O-behuizing – systeem met enkele netvoeding	32
Overzicht van UPS-eenheden met 1000 kW I/O-behuizing – systeem met dubbele netvoeding	33
Overzicht van meegeleverd installatiesets	33
Installatiesets die bij de I/O-behuizing worden geleverd	33
Installatiesets die bij de vermogensbehuizingen worden geleverd	36
Installatieprocedure	37
Mechanische installatie	39
De I/O-behuizing van de pallet halen	39
De vermogensbehuizing van de pallet halen	46
De achterste verankeringsbeugels vastzetten	52
De behuizingen plaatsen	53
Voedingsrails tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizing installeren	63
Voedingsrails tussen de vermogensbehuizingen installeren	67
De stroomkabels aansluiten	70

De I/O-behuizing gereedmaken voor stroomkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant	70
De I/O-behuizing gereedmaken voor stroomkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de onderkant.....	72
De set voor enkele netvoeding installeren.....	75
De stroomkabels aansluiten	77
De voorste verankeringsbeugel vastzetten	81
De signaalkabels aansluiten	82
De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant	82
De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de onderkant.....	86
De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen aansluiten	90
De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de schakelapparatuur aansluiten	95
De signaalkabels aansluiten voor batterijoplossingen	96
De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de klassieke batterijbehuizing aansluiten	96
Signaalkabels aansluiten tussen de I/O-behuizing en de batterijschakelaarbehuizing	98
De nooduitschakeling van de voeding (EPO) aansluiten	98
Externe synchronisatie aansluiten.....	99
Basis UPS-synchronisatie van een vaste spanningsbron	99
Dubbele UPS-synchronisatie met zwevende synchronisatie.....	100
Vaste parallelle synchronisatie	101
Apparaten aansluiten op de ingangscontacten en uitgangsrelais	101
Overzicht van de ingangscontacten en uitgangsrelais	101
De PBUS-kabels aansluiten tussen parallelle UPS-eenheden	103
Externe communicatie	105
De Modbus-kabels aansluiten	106
Definitieve mechanische montage	109
Definitieve mechanische montage van de I/O-behuizing	109
Definitieve mechanische montage van de vermogensbehuizingen	112

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.



De aanwezigheid van dit symbool bij een veiligheidsmelding voor 'Gevaar' of 'Waarschuwing' geeft een elektriciteitsgevaar aan dat lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben indien de instructies niet worden gevolgd.



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 **zal** hebben.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠ WAARSCHUWING

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

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk 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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot 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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit 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.

Elektromagnetische compatibiliteit

LET OP

RISICO OP ELEKTROMAGNETISCHE STORING

Dit is een UPS-product van productcategorie C2. In een woonomgeving kan dit product radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk aanvullende maatregelen moet nemen.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur.

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 zijn bedoeld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing wanneer de apparatuur in een commerciële omgeving wordt gebruikt. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan deze uitstralen. Indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies kan de apparatuur schadelijke storing aan radiocommunicatie veroorzaken. Gebruik van deze apparatuur in een woonomgeving veroorzaakt waarschijnlijk schadelijke storing, in welk geval de gebruiker de storing op eigen kosten zal moeten 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.

Voorzorgsmaatregelen

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk 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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk 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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk 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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Installeer het UPS-systeem in een binnenruimte 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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk 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 gassen, corrosieve gassen 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

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠ 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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠ 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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur.

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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur.

LET OP**RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR**

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

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit 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 een hoge lekstroom moet de aardingsgeleider als eerste worden aangesloten.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk 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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk 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 mogen alleen worden uitgevoerd door of onder toezicht van gekwalificeerde personen met kennis van batterijen en de vereiste voorzorgsmaatregelen. Houd onbevoegde personen uit de buurt van batterijen.
- Koppel de laadbron los voordat u batterijklemmen aansluit of loskoppelt.
- Gooi defecte batterijen niet op een vuur, vanwege gevaar op ontploffing.
- Batterijen mogen niet opengemaakt, aangepast of beschadigd worden. Vrijgekomen elektrolyt is schadelijk voor de huid en ogen. De stoffen kunnen giftig zijn.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk 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 een deel van een geaarde batterij kan elektrische schokken veroorzaken. Het risico op een elektrische schok is kleiner als zulke aarding worden verwijderd tijdens installatie en onderhoud (van toepassing op apparatuur en op externe batterijvoedingen zonder een geaarde voedingsbron).

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

LET OP

RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

- Wacht totdat het systeem gereed is om ingeschakeld te worden voordat u de batterijen in het systeem plaatst. De tijd tussen het plaatsen van de batterijen en het inschakelen van het UPS-systeem mag niet langer zijn 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 een lange periode wordt gedeactiveerd, raadt Schneider Electric aan het UPS-systeem ten minste elke maand 24 uur lang van stroom te voorzien. Zo worden de batterijen opgeladen en wordt onherstelbare schade vermeden.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur.

Specificaties

Specificaties voor 300 kW UPS

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Aansluitingen	Driedraads (L1, L2, L3, PE) ¹				
Ingangsspanningsbereik (V) ²	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
Frequentie (Hz)	40 - 70				
Nominale ingangsstroom (A)	480	456	439	411	380
Maximale ingangsstroom (A) ³	531	510	491	460	437
Begrenzing ingangsstroom (A)	534			499	456
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				
Overdrachtijd	Aanpasbaar 1-40 sec.				
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE) ¹				
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)	460	437	422	398	363
Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS ⁴				
Thyristor I ² t (kA*s ²)	7220 ⁵ voor systemen met een 1000 kW I/O-behuizing 16245 ⁵ voor systemen met een 1500 kW I/O-behuizing				
BF2 magnetische uitschakeling	39 kA				
Bescherming	Schakelaar met automatische terugvoedingsbeveiliging				
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE)				
Capaciteit overbelasting	150% gedurende 1 minuut (normaal gebruik) 125% gedurende 10 minuten (normaal gebruik) 115% gedurende 1 minuut (op batterij) 110% continu (bypass-gebruik) 1000% gedurende 100 ms (bypass-gebruik)				
Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: +/- 1% Niet-gebalanceerde belasting: +/- 3%				
Respons dynamische belasting	+/- 5% statisch na 2 ms +/- 1% na 50 ms				
Uitgangsvermogensfactor	1				
Nominale uitgangsstroom (A)	456	433	417	394	361
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 +/-0,1% (free-running)				
Frequentieverandering (Hz/s)	Programmeerbaar: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6				

1. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund. Asymmetrische aarding wordt niet ondersteund.
2. Het systeem kan gedurende 1 minuut op 600 V werken.
3. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.
4. Afgestemd door de interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA
5. Als deze waarde wordt overschreden, kan er kortsluiting op de thyristors ontstaan.

Spanning (V)	380	400	415	440	480
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				
Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij ≤ 80% belasting 12% bij 100% belasting				
Maximaal laadvermogen (kW)	36 bij 100% belasting 105 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)	654	654	654	654	654
Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	817	817	817	817	817
Maximale autonomietijd van batterij	Onbeperkt				
Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor T ≥ 25 °C 0 mV per °C voor T < 25 °C				
Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				
Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

Specificaties voor 400 kW UPS

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Aansluitingen	Driedraads (L1, L2, L3, PE) ⁶				
Ingangsspanningsbereik (V) ⁷	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
Frequentie (Hz)	40 - 70				
Nominale ingangsstroom (A)	640	608	585	548	506
Maximale ingangsstroom (A) ⁸	708	681	655	614	582
Begrenzing ingangsstroom (A)	712			666	608
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				
Overdrachtijd	Aanpasbaar 1-40 sec.				
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE) ⁶				
Bypass-spanningsbereik (V)	342-418	360-440	374-457	396-484	432-528

6. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund. Asymmetrische aarding wordt niet ondersteund.

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

8. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Frequentie (Hz)	50 of 60				
Frequentiebereik (Hz)	Programmeerbaar: +/-0,1, +/-3, +/-10. Standaardinstelling is +/-3.				
Nominale bypass-stroom (A)	614	583	562	530	485
Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS ⁹				
Thyristor I ² t (kA*s ²)	7220 ¹⁰ voor systemen met een 1000 kW I/O-behuizing 16245 ¹⁰ voor systemen met een 1500 kW I/O-behuizing				
BF2 magnetische uitschakeling	39 kA				
Bescherming	Schakelaar met automatische terugvoedingsbeveiliging				
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE)				
Capaciteit overbelasting	150% gedurende 1 minuut (normaal gebruik) 125% gedurende 10 minuten (normaal gebruik) 115% gedurende 1 minuut (op batterij) 110% continu (bypass-gebruik) 1000% gedurende 100 ms (bypass-gebruik)				
Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: +/- 1% Niet-gebalanceerde belasting: +/- 3%				
Respons dynamische belasting	+/- 5% statisch na 2 ms +/- 1% na 50 ms				
Uitgangsvermogensfactor	1				
Nominale uitgangsstroom (A)	608	577	557	525	481
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 +/-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				
Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij ≤ 80% belasting 12% bij 100% belasting				
Maximaal laadvermogen (kW)	48 bij 100% belasting 140 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)	872				
Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	1090				
Maximale autonometijd van batterij	Onbeperkt				
Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor T ≥ 25 °C 0 mV per °C voor T < 25 °C				
Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonometijd)				
Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				

9. Afgestemd door de interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA

10. Als deze waarde wordt overschreden, kan er kortsluiting op de thyristors ontstaan.

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

Specificaties voor 500 kW UPS

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Aansluitingen	Driedraads (L1, L2, L3, PE) ¹¹				
Ingangsspanningsbereik (V) ¹²	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
Frequentie (Hz)	40 - 70				
Nominale ingangsstroom (A)	800	760	731	685	633
Maximale ingangsstroom (A) ¹³	886	851	819	767	725
Begrenzing ingangsstroom (A)	890			832	760
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 1-40 sec.				
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE) ¹¹				
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)	767	729	703	663	606
Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS ¹⁴				
Thyristor I ² t (kA*s ²)	7220 ¹⁵ voor systemen met een 1000 kW I/O-behuizing 16245 ¹⁵ voor systemen met een 1500 kW I/O-behuizing				
BF2 magnetische uitschakeling	39 kA				
Bescherming	Schakelaar met automatische terugvoedingsbeveiliging				
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE)				
Capaciteit overbelasting	150% gedurende 1 minuut (normaal gebruik) 125% gedurende 10 minuten (normaal gebruik) 115% gedurende 1 minuut (op batterij) 110% continu (bypass-gebruik) 1000% gedurende 100 ms (bypass-gebruik)				
Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: +/- 1% Niet-gebalanceerde belasting: +/- 3%				
Respons dynamische belasting	+/- 5% statisch na 2 ms +/- 1% na 50 ms				
Uitgangsvermogensfactor	1				
Nominale uitgangsstroom (A)	760	722	696	656	601
Totale harmonische vervorming (THDU)	<2% bij 100% lineaire belasting <3% bij 100% niet-lineaire belasting				

11. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund. Asymmetrische aarding wordt niet ondersteund.

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

13. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.

14. Afgestemd door de interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA

15. Als deze waarde wordt overschreden, kan er kortsluiting op de thyristors ontstaan.

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Uitgangsfrequentie (Hz)	50/60 (gesynchroniseerd met bypass), 50/60 Hz +/-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				
Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij ≤ 80% belasting 12% bij 100% belasting				
Maximaal laadvermogen (kW)	60 bij 100% belasting 175 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	1090	1090	1090	1090
Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	1362	1362	1362	1362	1362
Maximale autonomietijd van batterij	Onbeperkt				
Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor T ≥ 25 °C 0 mV per °C voor T < 25 °C				
Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				
Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

Specificaties voor 625 kW UPS

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Aansluitingen	Driedraads (L1, L2, L3, PE) ¹⁶				
Ingangsspanningsbereik (V) ¹⁷	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
Frequentie (Hz)	40 - 70				
Nominale ingangsstroom (A)	1001	950	914	853	791
Maximale ingangsstroom (A) ¹⁸	1107	1063	1024	956	910
Begrenzing ingangsstroom (A)	1113			1040	950
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				
Overdrachtijd	Aanpasbaar 1-40 sec.				

16. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund. Asymmetrische aarding wordt niet ondersteund.

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

18. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE) ¹⁹				
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)	959	911	878	828	757
Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS ²⁰				
Thyristor I ² t (kA*s ²)	7220 ²¹				
BF2 magnetische uitschakeling	39 kA				
Bescherming	Schakelaar met automatische terugvoedingsbeveiliging				
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE)				
Capaciteit overbelasting	150% gedurende 1 minuut (normaal gebruik) 125% gedurende 10 minuten (normaal gebruik) 115% gedurende 1 minuut (op batterij) 110% continu (bypass-gebruik) 1000% gedurende 100 ms (bypass-gebruik)				
Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: +/- 1% Niet-gebalanceerde belasting: +/- 3%				
Respons dynamische belasting	+/- 5% statisch na 2 ms +/- 1% na 50 ms				
Uitgangsvermogensfactor	1				
Nominale uitgangsstroom (A)	950	902	870	820	752
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 +/-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				
Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij ≤ 80% belasting 12% bij 100% belasting				
Maximaal laadvermogen (kW)	75 bij 100% belasting 218,75 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	1362	1362	1362	1364
Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	1703	1703	1703	1703	1705
Maximale autonomietijd van batterij	Onbeperkt				
Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor T ≥ 25 °C 0 mV per °C voor T < 25 °C				
Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				

19. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund. Asymmetrische aarding wordt niet ondersteund.

20. Afgestemd door de interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA

21. Als deze waarde wordt overschreden, kan er kortsluiting op de thyristors ontstaan.

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

Specificaties voor 750 kW UPS

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Aansluitingen	Driedraads (L1, L2, L3, PE) ²²				
Ingangsspanningsbereik (V) ²³	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
Frequentie (Hz)	40 - 70				
Nominale ingangsstroom (A)	1201	1139	1097	1029	950
Maximale ingangsstroom (A) ²⁴	1328	1276	1229	1153	1092
Begrenzing ingangsstroom (A)	1335			1248	1140
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				
Overdrachtijd	Aanpasbaar 1-40 sec.				
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE) ²²				
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)	1151	1093	1054	994	909
Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS ²⁵				
Thyristor I ² t (kA*s ²)	7220 ²⁶ voor systemen met een 1000 kW I/O-behuizing 16245 ²⁶ voor systemen met een 1500 kW I/O-behuizing				
BF2 magnetische uitschakeling	39 kA				
Bescherming	Schakelaar met automatische terugvoedingsbeveiliging				
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE)				
Capaciteit overbelasting	150% gedurende 1 minuut (normaal gebruik) 125% gedurende 10 minuten (normaal gebruik) 115% gedurende 1 minuut (op batterij) 110% continu (bypass-gebruik) 1000% gedurende 100 ms (bypass-gebruik)				
Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: +/- 1% Niet-gebalanceerde belasting: +/- 3%				
Respons dynamische belasting	+/- 5% statisch na 2 ms +/- 1% na 50 ms				
Uitgangsvermogensfactor	1				
Nominale uitgangsstroom (A)	1140	1083	1043	984	902

22. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund. Asymmetrische aarding wordt niet ondersteund.

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

24. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.

25. Afgestemd door de interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA

26. Als deze waarde wordt overschreden, kan er kortsluiting op de thyristors ontstaan.

Spanning (V)	380	400	415	440	480
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 +/-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				
Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij ≤ 80% belasting 12% bij 100% belasting				
Maximaal laadvermogen (kW)	90 bij 100% belasting 262 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	1634	1634	1634	1634
Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	2043	2043	2043	2043	2043
Maximale autonomietijd van batterij	Onbeperkt				
Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor T ≥ 25 °C 0 mV per °C voor T < 25 °C				
Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				
Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

Specificaties voor 1000 kW UPS

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Aansluitingen	Driedraads (L1, L2, L3, PE) ²⁷				
Ingangsspanningsbereik (V) ²⁸	340-456	340-480	353-498	374-528	408-576
Frequentie (Hz)	40 - 70				
Nominale ingangsstroom (A)	1601	1519	1463	1370	1266
Maximale ingangsstroom (A) ²⁹	1771	1702	1638	1534	1456
Begrenzing ingangsstroom (A)	1780			1664	1520
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				

27. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund. Asymmetrische aarding wordt niet ondersteund.

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

29. Bij nominale ingangsspanning en volledige lading.

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Bescherming	Afsluitrelais				
Overdrachtijd	Aanpasbaar 1-40 sec.				
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE) ³⁰				
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)	1535	1458	1405	1325	1211
Maximaal kortsluitvermogen	100 kA RMS ³¹				
Thyristor I ² t (kA*s ²)	7220 ³² voor systemen met een 1000 kW I/O-behuizing 16245 ³² voor systemen met een 1500 kW I/O-behuizing				
BF2 magnetische uitschakeling	39 kA				
Bescherming	Schakelaar met automatische terugvoedingsbeveiliging				
Aansluitingen	Vierdraads (L1, L2, L3, N, PE) of driedraads (L1, L2, L3, PE)				
Capaciteit overbelasting	150% gedurende 1 minuut (normaal gebruik) 125% gedurende 10 minuten (normaal gebruik) 115% gedurende 1 minuut (op batterij) 110% continu (bypass-gebruik) 1000% gedurende 100 ms (bypass-gebruik)				
Tolerantie uitgangsspanning	Gebalanceerde belasting: +/- 1% Niet-gebalanceerde belasting: +/- 3%				
Respons dynamische belasting	+/- 5% statisch na 2 ms +/- 1% na 50 ms				
Uitgangsvermogensfactor	1				
Nominale uitgangsstroom (A)	1519	1443	1391	1312	1203
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 +/-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				
Laadvermogen in % van uitgangsvermogen	35% bij ≤ 80% belasting 12% bij 100% belasting				
Maximaal laadvermogen (kW)	120 bij 100% belasting 350 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	2179	2179	2179	2179
Batterijstroom bij volledige belasting en minimale batterijspanning (A)	2724	2724	2724	2724	2724
Maximale autonomietijd van batterij	Onbeperkt				

30. TN-, TT- en IT-voedingsdistributiesystemen worden ondersteund. Asymmetrische aarding wordt niet ondersteund.

31. Afgestemd door de interne schakelaar met een magnetische piekuitschakeling van 90 kA

32. Als deze waarde wordt overschreden, kan er kortsluiting op de thyristors ontstaan.

Spanning (V)	380	400	415	440	480
Temperatuurcompensatie (per cel)	-3,3 mV per °C voor T ≥ 25 °C 0 mV per °C voor T < 25 °C				
Rimpelstroom	< 5% C20 (5 minuten autonomietijd)				
Batterijtest	Handmatig/automatisch (selecteerbaar)				
Bescherming tegen diepe ontlading	Ja				
Opladen volgens batterijtemperatuur	Ja				

Gewicht en afmetingen voor UPS-eenheden met 1000 kW I/O-behuizing

Onderdeelnummer	Onderdelen	Gewicht - kg (lbs)	Hoogte mm (in)	Breedte mm (in)	Diepte mm (in)
GVX300K300HS GVX500K500HS GVX500K750HS GVX500K1000HS	In totaal – Vermogensbehuizingen – I/O-behuizing	1880 (4145) – 2x540 (2x1190) – 800 (1764)	1970 (77,6)	2700 (106) – 2x600 (2x23,6) – 1500 (59,1)	900 (35,4)
GVX750K500HS GVX625K625HS GVX750K750HS GVX625K1000HS GVX750K1000HS	In totaal – Vermogensbehuizingen – I/O-behuizing	2420 (5335) – 3x540 (3x1190) – 800 (1764)	1970 (77,6)	3300 (130,0) – 3x600 (3x23,6) – 1500 (59,1)	900 (35,4)
GVX1000K625HS GVX1000K750HS GVX1000K1000HS	In totaal – Vermogensbehuizingen – I/O-behuizing	2960 (6526) – 4x540 (4x1190) – 800 (1764)	1970 (77,6)	3900 (153,5) – 4x600 (4x23,6) – 1500 (59,1)	900 (35,4)
GVX1250K1000HS	In totaal – Vermogensbehuizingen – I/O-behuizing	3500 (7716) – 5x540 (5x1190) – 800 (1764)	1970 (77,6)	4500 (177,2) – 5x600 (5x23,6) – 1500 (59,1)	900 (35,4)

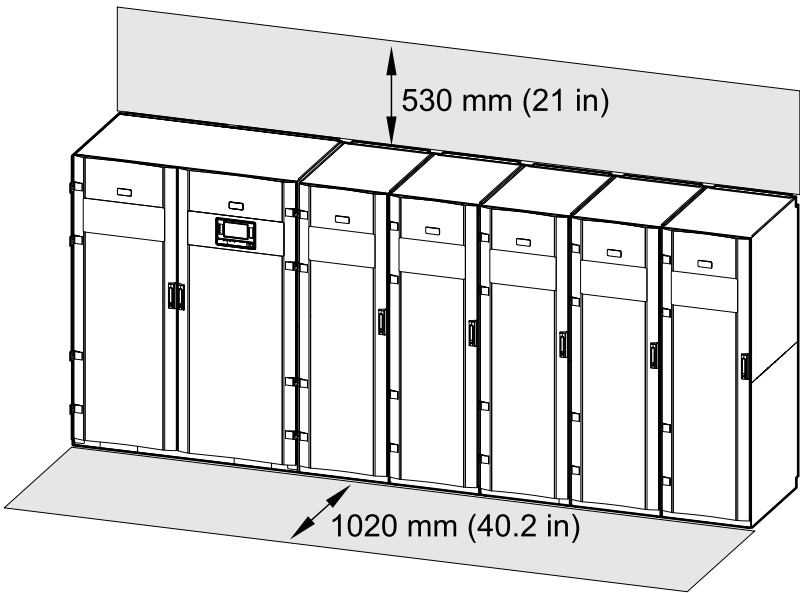
Specificaties aanhaalmoment

Boutmaat	Draaimoment
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)

Benodigde ruimte voor UPS-eenheden met 1000 kW I/O-behuizing

- OPMERKING:** De gepubliceerde afmetingen voor vrije 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.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing en vijf vermogensbehuizingen



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

Specificaties voor 380, 400, 415 en 440 V-systemen

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk 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.

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

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 300 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Geleiders per fase koper/aluminium (mm²)				PE-geleider (mm²)			
	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
Ingang	630 ³³	630 ³³	630 ³³	630 ³⁴	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x240/ 2x150	1x185/ 2x120	1x120/ 1x150	1x120/ 1x150	1x120/ 1x150	1x95/ 1x120
Bypass	630 ³⁴	630 ³⁵	630 ³⁵	400 ³⁶	1x185/ 2x120	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240	1x150/ 1x240	1x95/ 1x120	1x95/ 1x120	1x95/ 1x120	1x95/ 1x120
Uitgang	630 ³⁴	630 ³⁵	630 ³⁵	400 ³⁶	1x185/ 2x120	1 x 150/ 1 x 240	1 x 150/ 1 x 240	1x150/ 1x240	1x95/ 1x120	1x95/ 1x120	1x95/ 1x120	1x95/ 1x120
Batterij	1000	1000	1000	1000	2x120/ 2x185	2x120/ 2x185	2x120/ 2x185	2x120/ 2x185	1x120/ 1x185	1x120/ 1x185	1x120/ 1x185	1x120/ 1x185

33. Langeduurinstelling (I_r) = 0,90.

34. Langeduurinstelling (I_r) = 0,80.

35. Langeduurinstelling (I_r) = 0,70.

36. Langeduurinstelling (I_r) = 1,0.

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 400 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Geleiders per fase koper/aluminium (mm ²)				PE-geleider (mm ²)			
	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
Ingang	800 ³⁷	800 ³⁷	800 ³⁷	800 ³⁷	2x150 / 2x240	2x150 / 2x240	2x150 / 2x240	2x150 / 2x240	1x150 / 1x240	1x150 / 1x240	1x150 / 1x240	1x150 / 1x240
Bypass	630 ³⁸	630 ³⁹	630 ³⁷	630 ³⁷	2x120 / 2x185	1x240 / 2x150	1x240 / 2x150	1x240 / 2x150	1x120 / 1x185	1x120 / 1x150	1x120 / 1x150	1x120 / 1x150
Uitgang	630 ³⁸	630 ³⁹	630 ³⁷	630 ³⁷	2x120 / 2x185	1x240 / 2x150	1x240 / 2x150	1x240 / 2x150	1x120 / 1x185	1x120 / 1x150	1x120 / 1x150	1x120 / 1x150
Batterij	1000	1000	1000	1000	2x185 / 3x185	2x185 / 3x185	2x185 / 3x185	2x185 / 3x185	1x185 / 2x150	1x185 / 2x150	1x185 / 2x150	1x185 / 2x150

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 500 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Geleiders per fase koper/aluminium (mm ²)				PE-geleider (mm ²)			
	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
Ingang	1000 ⁴⁰	1000 ⁴⁰	1000 ⁴⁰	1000 ⁴⁰	2x240 / 3x185	2x240 / 3x185	2x240 / 3x185	2x240 / 3x185	1x240 / 2x150	1x240 / 2x150	1x240 / 2x150	1x240 / 2x150
Bypass	800 ³⁸	800 ³⁹	800 ³⁷	800 ³⁷	2x185 / 2x240	2x150 / 2x240	2x150 / 2x240	2x150 / 2x240	1x185 / 1x240	1x150 / 1x240	1x150 / 1x240	1x150 / 1x240
Uitgang	800 ³⁸	800 ³⁹	800 ³⁷	800 ³⁷	2x185 / 2x240	2x150 / 2x240	2x150 / 2x240	2x150 / 2x240	1x185 / 1x240	1x150 / 1x240	1x150 / 1x240	1x150 / 1x240
Batterij	2000	2000	2000	2000	3x185 / 3x185	3x185 / 3x185	3x185 / 3x185	3x185 / 3x185	2x150 / 2x185	2x150 / 2x185	2x150 / 2x185	2x150 / 2x185

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 625 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Geleiders per fase koper/aluminium (mm ²)				PE-geleider (mm ²)			
	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
Ingang	1250 ³⁷	1250 ³⁷	1250 ³⁷	1250 ³⁷	3x185 / 3x240	3x185 / 3x240	3x185 / 3x240	3x185 / 3x240	2x150 / 2x185	2x150 / 2x185	2x150 / 2x185	2x150 / 2x185
Bypass	1000 ³⁸	1000 ³⁹	1000 ³⁷	1000 ³⁷	2x240 / 3x240	2x240 / 3x185	2x240 / 3x185	2x240 / 3x185	1x240 / 2x185	1x240 / 2x150	1x240 / 2x150	1x240 / 2x150
Uitgang	1000 ³⁸	1000 ³⁹	1000 ³⁷	1000 ³⁷	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 kabeldoorsnedes voor 750 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Geleiders per fase koper/aluminium (mm ²)				PE-geleider (mm ²)			
	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
Ingang	1600 ³⁷	1600 ³⁷	1600 ³⁷	1250 ⁴¹	3x240 / 4x240	3x240 / 4x240	3x240 / 4x240	3x185 / 4x240	2x185 / 2x240	2x185 / 2x240	2x185 / 2x240	2x150 / 2x240
Bypass	1250 ³⁹	1250 ³⁷	1250 ³⁷	1000 ⁴¹	3x185 / 4x185	3x185 / 3x240	3x185 / 3x240	2x240 / 3x240	2x150 / 2x185	2x150 / 2x185	2x150 / 2x185	1x240 / 2x185

37. Langeduurinstelling (I_r) = 0,9.38. Langeduurinstelling (I_r) = 0,98.39. Langeduurinstelling (I_r) = 0,95.40. Langeduurinstelling (I_r) = 0,90.41. Langeduurinstelling (I_r) = 1,0.

	Maximale overstroombeveiliging (A)				Geleiders per fase koper/aluminium (mm²)				PE-geleider (mm²)			
	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
Uitgang	1250 ⁴²	1250 ⁴³	1250 ⁴³	1000 ⁴⁴	3x185/ 4x185	3x185/ 3x240	3x185/ 3x240	2x240/ 3x240	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	2x150/ 2x185	1x240/ 2x185
Batterij	2000	2000	2000	2000	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)				Geleiders per fase koper/aluminium (mm²)				PE-geleider (mm²)			
	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
Ingang	2000 ⁴³	2000 ⁴³	2000 ⁴³	2000 ⁴³	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240
Bypass	1600 ⁴⁵	1600 ⁴²	1600 ⁴³	1600 ⁴³	4x185/ 5x240	4x185/ 5x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	2x185/ 3x240	2x185/ 3x240	2x185/ 2x240	2x185/ 2x240
Uitgang	1600 ⁴⁵	1600 ⁴⁵	1600 ⁴³	1600 ⁴³	4x240/ 6x240	4x240/ 6x240	3x240/ 6x240	3x240/ 6x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240	2x240/ 3x240
Batterij	4000	4000	4000	4000	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	5x240/ 7x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240	3x240/ 4x240

Warmteafgifte

Warmteafgifte (BTU/u) voor 300 kW UPS

Belasting	Normaal bedrijf				ECO-modus			
	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	12.334	11.773	11.773	11.773	5000	5000	5000	5361
50%	19.463	18.362	18.362	19.149	6095	6095	6095	6341
75%	27.906	26.260	26.260	27.335	7513	7513	7513	7616
100%	38.417	36.217	36.217	37.128	9170	9170	9170	9107

Belasting	ECOversion				Batterijbedrijf			
	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	5704	6004	5978	5978	12.353	12.353	12.353	12.353
50%	6586	6857	6742	6742	20.392	20.392	20.392	20.392
75%	7785	8012	7766	7766	29.227	29.227	29.227	29.227
100%	9283	9436	9032	9032	39.199	39.199	39.199	39.199

Warmteafgifte (BTU/u) voor 400 kW UPS

Belasting	Normaal bedrijf				ECO-modus			
	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	99517	98778	98778	98778	89794	89794	89794	90145
50%	196084	194618	194618	195350	176797	176797	176797	176797

42. Langeduurinstelling (I_L) = 0,95.

43. Langeduurinstelling (I_L) = 0,9.

44. Langeduurinstelling (I_L) = 1,0.

45. Langeduurinstelling (I_L) = 0,98.

	Normaal bedrijf				ECO-modus			
Belasting	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
75%	293025	290832	290832	292476	265196	265196	265196	264675
100%	414545	411521	411521	406259	352206	352206	352206	352206

	ECONversion				Batterijbedrijf			
Belasting	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	92906	93305	93271	93271	101770	101770	101770	101770
50%	179381	179742	179590	179590	197789	197789	197789	197789
75%	266280	266583	266255	266255	294870	294870	294870	294870
100%	353577	353782	353243	353243	393465	393465	393465	393465

Warmteafgifte (BTU/u) voor 500 kW UPS

	Normaal bedrijf				ECO-modus			
Belasting	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	17.309	16.387	16.387	16.387	5618	5618	5618	6056
50%	32.774	30.938	30.938	31.396	7747	7747	7747	7747
75%	53.313	50.542	50.542	50.542	11.620	11.620	11.620	10.969
100%	86.017	82.260	82.260	75.723	13.758	13.758	13.758	13.758

	ECONversion				Batterijbedrijf			
Belasting	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	6495	6495	6495	7155	18.234	18.234	18.234	18.234
50%	7747	7747	7747	7747	31.855	31.855	31.855	31.855
75%	11.620	11.620	11.620	10.969	53.313	53.313	53.313	53.313
100%	15.493	13.758	13.758	13.758	78.519	78.519	78.519	78.519

Warmteafgifte (BTU/u) voor 625 kW UPS

	Normaal bedrijf				ECO-modus			
Belasting	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	22.793	21.636	21.636	21.636	7570	7570	7570	7022
50%	40.967	38.672	38.672	38.672	10.770	10.770	10.770	10.227
75%	64.907	61.451	61.451	59.728	14.525	14.525	14.525	13.711
100%	95.818	91.170	91.170	86.543	19.367	19.367	19.367	17.198

	ECONversion				Batterijbedrijf			
Belasting	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	8119	8119	8119	8944	22.793	22.793	22.793	22.793
50%	10.770	10.770	10.770	10.770	39.818	39.818	39.818	39.818
75%	14.525	14.525	14.525	13.711	66.641	66.641	66.641	66.641
100%	19.367	19.367	19.367	18.282	98.149	98.149	98.149	98.149

Warmteafgifte (BTU/u) voor 750 kW UPS

	Normaal bedrijf				ECO-modus			
Belasting	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	26.656	25.271	25.271	25.271	9084	9084	9084	9413
50%	51.926	49.160	49.160	47.782	12.924	12.924	12.924	12272
75%	86.236	82.053	82.053	77.888	17.430	17.430	17.430	16.453
100%	134.684	129.025	129.025	117.778	23.240	23.240	23.240	21.938

	ECONversion				Batterijbedrijf			
Belasting	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	9742	9742	9742	10.733	27.351	27.351	27.351	27.351
50%	12.924	12.924	12.924	12.924	47.782	47.782	47.782	47.782
75%	17.430	17.430	17.430	16.453	79.969	79.969	79.969	79.969
100%	23.240	23.240	23.240	21.938	117.778	117.778	117.778	117.778

Warmteafgifte (BTU/u) voor 1000 kW UPS

	Normaal bedrijf				ECO-modus			
Belasting	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	36.468	34.617	34.617	33.888	12.112	12.112	12.112	12.112
50%	71.083	67.389	67.389	60.137	17.232	17.232	17.232	16.362
75%	123.390	117.778	117.778	98.514	23.240	23.240	23.240	21.938
100%	187.156	179.579	179.579	149.141	30.987	30.987	30.987	29.251

	ECONversion				Batterijbedrijf			
Belasting	380 V	400 V	415 V	440 V	380 V	400 V	415 V	440 V
25%	13.334	13.334	13.334	14.313	36.468	35.819	36.468	36.468
50%	17.254	17.254	17.254	16.956	63.710	62.976	63.710	63.710
75%	24.358	24.358	24.358	22.496	106.625	104.128	106.625	106.625
100%	31.342	31.342	31.342	29.428	157.038	156.664	157.038	157.038

Specificaties voor 480 V-systemen

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes

⚠ VOORZICHTIG

GEVAAR VOOR BRAND

- Alleen verbinden met een circuit met de onderstaande specificaties.
- Verbind alleen met een circuit dat is voorzien van een maximale 1600 A overstroombeveiliging voor het takcircuit volgens de National Electrical Code, ANSI/NFPA70 en de Canadian Electrical Code, Part I, C22.1.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot 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 kabeldoorsnedes 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 aarding van de apparatuur 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.

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 300 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Geleiders per fase koper/aluminium (kcmil)	Geleider voor apparatuuraarding koper/aluminium ⁴⁶
Ingang	500 ⁴⁷	2x250 / 2x500	2 AWG / 1/0 AWG
Bypass	400 ⁴⁷	1x500 / 2x250	3 AWG / 1/0 AWG
Uitgang	400 ⁴⁷	1x500 / 2x250	3 AWG / 1/0 AWG
Batterij	1000 ⁴⁸	3x350 / 3x500	2/0 AWG / 4/0 AWG

46. Als de geleiders in kabelbuizen worden gevoerd, moet elke buis één geleider bevatten.

47. Langeduurinstelling (I_r) = 1,0

48. Langeduurinstelling (I_r) = 0,9

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 400 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Geleiders per fase koper/aluminium (kcmil)	Geleider voor apparatuuraarding koper/aluminium ⁴⁹
Ingang	700 ⁵⁰	2x350 / 2x500	1/0 AWG / 3/0 AWG
Bypass	500 ⁵⁰	2x300 / 2x500	2 AWG / 1/0 AWG
Uitgang	500 ⁵⁰	2x300 / 2x500	2 AWG / 1/0 AWG
Batterij	1200 ⁵⁰	3x600 / 4x500	3/0 / 250

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 500 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Geleiders per fase koper/aluminium (kcmil)	Geleider voor apparatuuraarding koper/aluminium ⁴⁹
Ingang	800 ⁵⁰	2x600 / 3x400	1/0 AWG / 3/0 AWG
Bypass	700 ⁵⁰	2x350 / 2x500	1/0 AWG / 3/0 AWG
Uitgang	700 ⁵⁰	2x350 / 2x500	1/0 AWG / 3/0 AWG
Batterij	1600 ⁵¹	4x500 / 5x500	4/0 AWG / 350 kcmil

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 625 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Geleiders per fase koper/aluminium (kcmil)	Geleider voor apparatuuraarding koper/aluminium ⁴⁹
Ingang	1000 ⁵²	3x400 / 3x600	2/0 AWG / 4/0 AWG
Bypass	800 ⁵⁰	2x600 / 3x400	1/0 AWG / 3/0 AWG
Uitgang	800 ⁵⁰	2x600 / 3x400	1/0 AWG / 3/0 AWG
Batterij	2000 ⁵¹	5x500 / 6x600	250 kcmil / 400 kcmil

Aanbevolen stroomopwaartse bescherming en kabeldoorsnedes voor 750 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Geleiders per fase koper/aluminium (kcmil)	Geleider voor apparatuuraarding koper/aluminium ⁴⁹
Ingang	1200 ⁵⁰	3x600 / 4x500	3/0 AWG / 250 kcmil
Bypass	1000 ⁵²	3x400 / 3x600	2/0 AWG / 4/0 AWG
Uitgang	1000 ⁵²	3x400 / 3x600	2/0 AWG / 4/0 AWG
Batterij	2500 ⁵³	6x500 / 7x600	350 kcmil / 600 kcmil

Aanbevolen stroomopwaartse beveiliging en kabeldoorsnedes voor 1000 kW UPS

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Geleiders per fase koper/aluminium (kcmil)	Geleider voor apparatuuraarding koper/aluminium ⁴⁹
Ingang	1600 ⁵²	4x600 / –	4/0 AWG / –
Bypass	1600 ⁵⁴	4x400 / –	4/0 AWG / –

49. Als de geleiders in kabelbuizen worden gevoerd, moet elke buis één geleider bevatten.

50. Langeduurinstelling (I_L) = 1,0

51. Langeduurinstelling (I_L) = 0,9

52. Langeduurinstelling (I_L) = 1,0.

53. Langeduurinstelling (I_L) = 0,9.

54. Langeduurinstelling (I_L) = 0,8.

	Maximale overstroombeveiliging (A)	Geleiders per fase koper/aluminium (kcmil)	Geleider voor apparaatuaarding koper/aluminium ⁵⁵
Uitgang	1600 ⁵⁶	4x400 / –	4/0 AWG / –
Batterij	3000 ⁵⁷	8x500 / –	400 kcmil / –

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

Warmteafgifte

Warmteafgifte (BTU/u) voor 300 kW UPS

Belasting	Normaal bedrijf	ECO-modus	ECOversion	Batterijbedrijf
25%	12919	5723	5978	12353
50%	19937	6587	6742	20392
75%	28412	7719	7766	29227
100%	38039	9045	9032	39199

55. Als de geleiders in kabelbuizen worden gevoerd, moet elke buis één geleider bevatten.

56. Langeduurinstelling (I_L) = 0,8.

57. Langeduurinstelling (I_L) = 1,0.

Warmteafgifte (BTU/u) voor 400 kW UPS

Belasting	Normaal bedrijf	ECO-modus	ECONversion	Batterijbedrijf
25%	98409	90496	93271	101770
50%	196084	176797	179590	197789
75%	294126	264155	266255	294870
100%	401035	352206	353243	393465

Warmteafgifte (BTU/u) voor 500 kW UPS

Belasting	Normaal bedrijf	ECO-modus	ECONversion	Batterijbedrijf
25%	18.698	6.495	7.818	18.234
50%	31.855	7.747	7.747	31.855
75%	50.542	10.319	10.319	53.313
100%	69.234	13.758	13.758	78.519

Warmteafgifte (BTU/u) voor 625 kW UPS

Belasting	Normaal bedrijf	ECO-modus	ECONversion	Batterijbedrijf
25% belasting	23373	6475	9772	22793
50% belasting	38672	9683	10770	39818
75% belasting	58008	12898	12898	66641
100% belasting	81934	15033	17198	98149

Warmteafgifte (BTU/u) voor 750 kW UPS

Belasting	Normaal bedrijf	ECO-modus	ECONversion	Batterijbedrijf
25% belasting	27.351	9.742	11.727	27.351
50% belasting	46.407	11.620	12.924	47.782
75% belasting	73.741	15.478	15.478	79.969
100% belasting	106.625	20.637	20.637	117.778

Warmteafgifte (BTU/u) voor 1000 kW UPS

Belasting	Normaal bedrijf	ECO-modus	ECONversion	Batterijbedrijf
25%	36.468	12.112	15.294	36.468
50%	61.876	15.493	16.657	63.710
75%	95.564	20.637	20.637	106.625
100%	145.873	27.516	27.516	157.038

Inleiding

Overzicht van configuraties

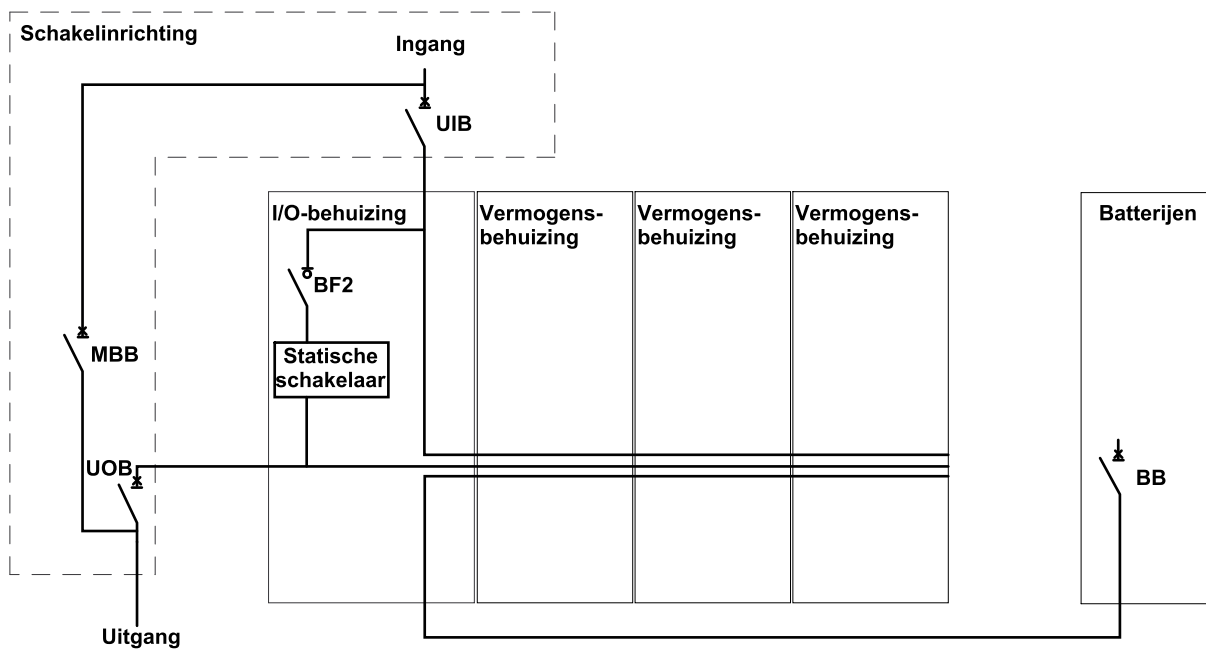
Schakelaars in het systeem

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 1000 kW I/O-behuizing – systeem met enkele netvoeding

In de afbeelding ziet u een 750 kW UPS. Het principe is hetzelfde voor alle andere UPS-eenheden met de I/O-behuizing van 1000 kW.

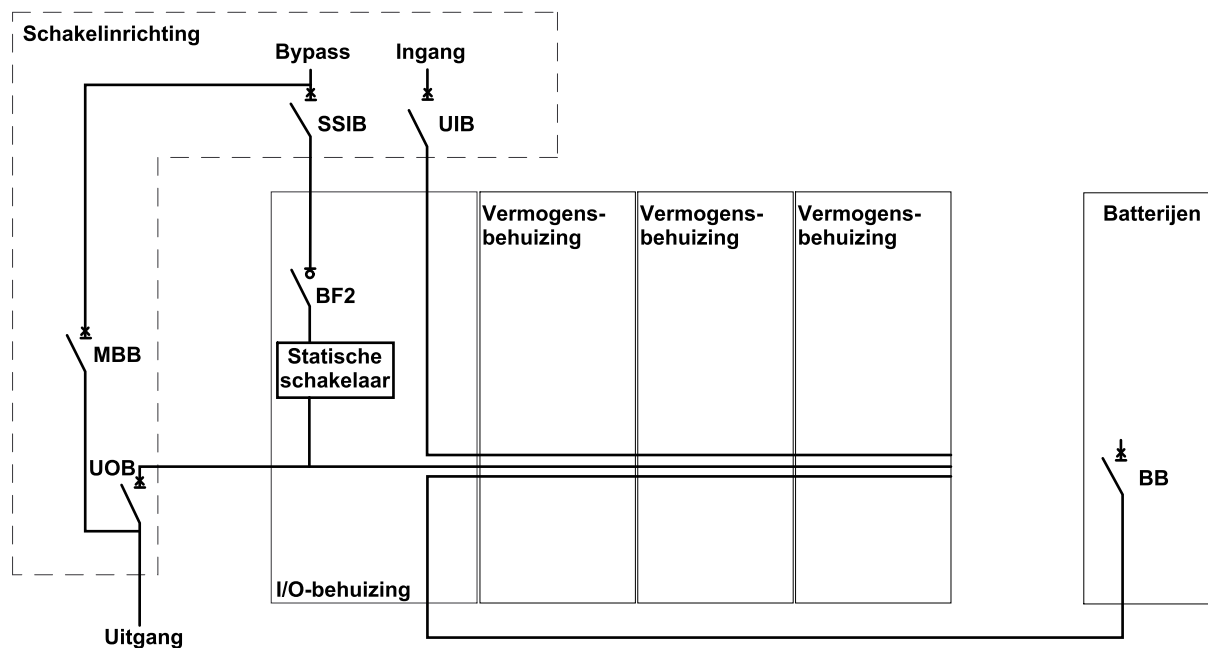
Galaxy VX 750 kW UPS



Overzicht van UPS-eenheden met 1000 kW I/O-behuizing – systeem met dubbele netvoeding

In de afbeelding ziet u een 750 kW UPS. Het principe is hetzelfde voor alle andere UPS-eenheden met de I/O-behuizing van 1000 kW.

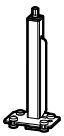
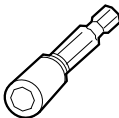
Galaxy VX 750 kW UPS



Overzicht van meegeleverd installatiesets

Installatiesets die bij de I/O-behuizing worden geleverd

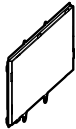
Installatieset 0M-816661

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Krik	De I/O-behuizing van de pallet halen, pagina 39 en De vermogensbehuizing van de pallet halen, pagina 46	1 
Vloerbeschermingsplaat		1 
Zeskantige bus voor elektrisch gereedschap		1 

Installatieset 0M-92447

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Achterste verankeringsbeugel 0M-0476	<i>De achterste verankeringsbeugels vastzetten, pagina 52</i>	1 
Voorste verankeringsbeugel 0M-0475	<i>De voorste verankeringsbeugel vastzetten, pagina 81</i>	1 
M8x20 mm zeskanttorx met sluitring		9 

Installatieset 0M-99582

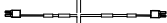
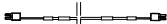
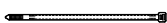
Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
EMC-afdekking rechts 0M-98993	<i>De behuizingen plaatsen, pagina 53</i>	1 
M6-moer met sluitring		8 
M10x35 mm zeskanttorx met sluitring	<i>Voedingsrails tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizing installeren, pagina 63</i>	8 

Installatieset 0M-83083

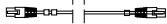
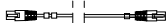
Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Aardeverbindingrail tussen I/O-behuizing en vermogensbehuizing 880-5665	<i>Voedingsrails tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizing installeren, pagina 63</i>	1 
M8x30 mm zeskanttorx met sluitring		6 
Voedingsrails met enkele netvoeding 880-9642	<i>De set voor enkele netvoeding installeren, pagina 75</i>	6 
M10-moer met sluitring		12 
Doorverbindingrail 880-5518	<i>De stroomkabels aansluiten, pagina 77</i>	1 

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
M8-moer met sluitring		2 
M8x30 mm zeskanttorx met sluitring		2 

Installatieset 0M-99130

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Optischevezelkabel 0W11378	<i>De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen aansluiten, pagina 90</i>	1 
Optischevezelkabel 0W11384		1 
Optischevezelkabel 0W11385		1 
Optischevezelkabel 0W12213		1 
Optischevezelkabel 0W98928		1 
Bindstrips voor signaalkabels		50 
Temperatuursensor 0M-1160	<i>De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de klassieke batterijbehuizing aansluiten, pagina 96</i>	2 
Afsluitweerstand voor Modbus	<i>De Modbus-kabels aansluiten, pagina 106</i>	2 

Installatieset 0H-0889

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
PBUS 1 kabel 0W7995	<i>De PBUS-kabels aansluiten tussen parallelle UPS-eenheden, pagina 103</i>	1 
PBus 2-kabel 0W7996		1 

Installatieset 0M-92449

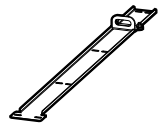
Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Display	Niet installeren. Installatie moet worden uitgevoerd door Schneider Electric.	1 

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
M4x10 mm torx-schroef met sluitring		4 

Installatiesets die bij de vermogensbehuizingen worden geleverd

Installatieset 0H-9162 of 0H-9102

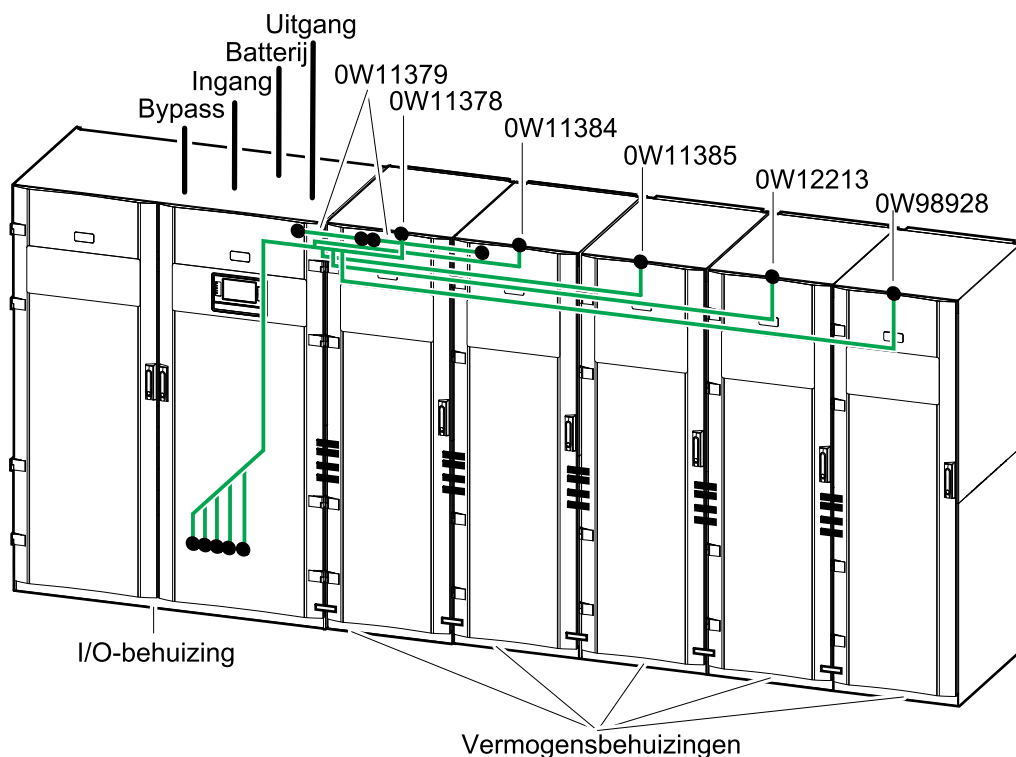
OPMERKING: De onderdelen van deze installatiesets worden geleverd in de verpakking van de vermogensbehuizing.

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
Achterste verankeringsbeugel voor vermogensbehuizing 0M-818242	<i>De achterste verankeringsbeugels vastzetten, pagina 52</i>	1 
M8x20 mm zeskanttorx met sluitring		2 
Voorste verankeringsbeugel voor de vermogensbehuizing 0M-816684	<i>De voorste verankeringsbeugel vastzetten, pagina 81</i>	1 
Lange bovenste koppelbeugel 0M-821220	<i>De behuizingen plaatsen, pagina 53</i>	1 
M6x16 mm torx-schroef met sluitring		15 
Stelplaatjes van 1 mm		10 
Aardeverbindingrails 880-5259 of 880-99027 ⁵⁸ van vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing	<i>Voedingsrails tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizing installeren, pagina 63 en Voedingsrails tussen de vermogensbehuizingen installeren, pagina 67</i>	1 
M8x35 mm zeskanttorx met sluitring		4 
M8-moer met sluitring		4 
Verbindingsrail 880-10146 of 880-9720 ⁵⁸ van vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing (nulleider)		1 
Verbindingsrail 0M-140035 vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing (batterij +)		1 

58. Het onderdeelnummer is afhankelijk van de versie van de vermogensbehuizing.

Onderdeel	Gebruikt in	Aantal eenheden
		
Verbindingsrail 0M-97886 vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing (uitgang)		3 
Verbindingsrail 0M-819336 vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing (batterij -)		1 
Verbindingsrail 0M-97885 vermogensbehuizing naar vermogensbehuizing (ingang)		3 
M10-moer met sluitring		24 
M10x35 mm zeskanttorx met sluitring		12 

Installatieprocedure



1. De I/O-behuizing van de pallet halen, pagina 39.
2. De vermogensbehuizing van de pallet halen, pagina 46.
3. De achterste verankeringsbeugels vastzetten, pagina 52.
4. De behuizingen plaatsen, pagina 53.
5. Voedingsrails tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizing installeren, pagina 63.

6. *Voedingsrails tussen de vermogensbehuizingen installeren, pagina 67.*
7. Maak de I/O-behuizing gereed voor stroomkabels. Volg een van deze procedures:
 - *De I/O-behuizing gereedmaken voor stroomkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant, pagina 70.*
 - *De I/O-behuizing gereedmaken voor stroomkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de onderkant, pagina 72.*
8. In systemen met alleen enkele netvoeding: *De set voor enkele netvoeding installeren, pagina 75.*
9. *De stroomkabels aansluiten, pagina 77.*
10. *De voorste verankeringsbeugel vastzetten, pagina 81.*
11. Voorbereiding op signaalkabels. Volg een van deze procedures:
 - *De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant, pagina 82.*
 - *De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de onderkant, pagina 86.*
12. *De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen aansluiten, pagina 90.*
13. *De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de schakelapparatuur aansluiten, pagina 95.*
14. *De signaalkabels aansluiten voor batterijoplossingen, pagina 96.*
15. *De nooduitschakeling van de voeding (EPO) aansluiten, pagina 98.*
16. Optie: *Externe synchronisatie aansluiten, pagina 99.*
17. Optie: *Apparaten aansluiten op de ingangscontacten en uitgangsrelais, pagina 101.*
18. Optie: *De PBUS-kabels aansluiten tussen parallelle UPS-eenheden, pagina 103.*
19. Optie: *De Modbus-kabels aansluiten, pagina 106.*
20. *Definitieve mechanische montage, pagina 109.*

Mechanische installatie

De I/O-behuizing van de pallet halen

LET OP

RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

Zorg dat de vloer waterpas is en berekend is op het gewicht van de krik terwijl deze de behuizing draagt.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur.

LET OP

RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

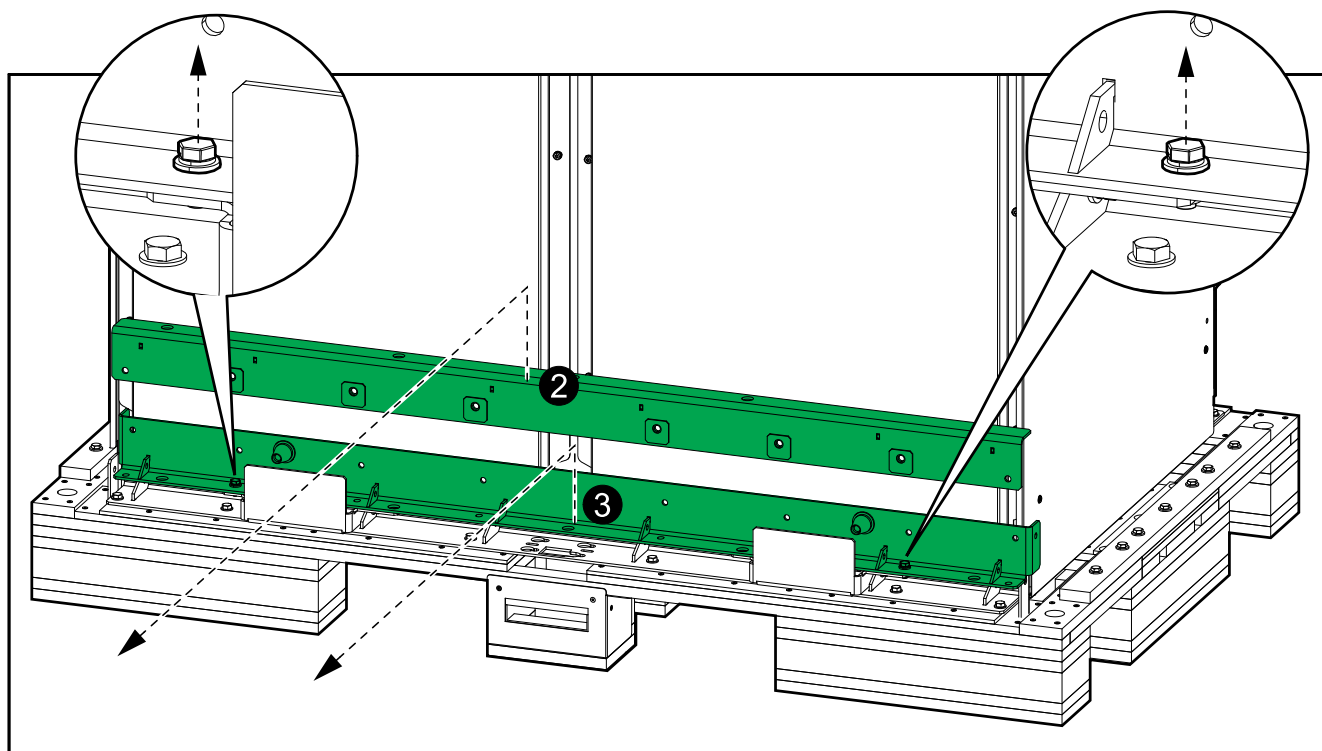
Ga voorzichtig te werk om de behuizingen niet te beschadigen bij gebruik van de krik.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur.

OPMERKING: Haal de installatiesets van de pallet en bewaar ze voor later gebruik.

1. Gebruik de installatiekit OM-816661 die wordt geleverd bij de I/O-behuizing.
2. Til de voorste verankeringsbeugel uit de behuizing. Bewaar deze voor later gebruik.

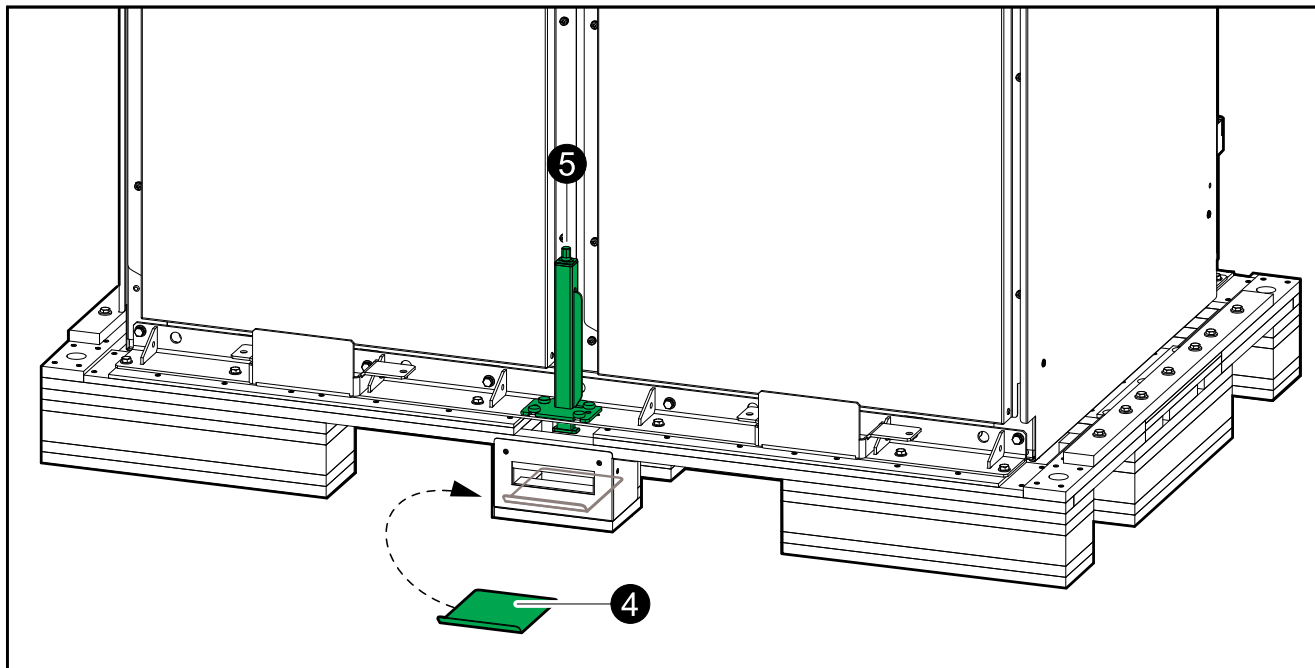
Achteraanzicht van de I/O-behuizing



3. Draai de bouten los en verwijder de achterste verankeringsbeugel. Bewaar deze voor later gebruik.

4. Plaats de vloerbeschermingsplaat onder de pallet aan de achterkant van de behuizing.

Achteraanzicht van de I/O-behuizing



5. Plaats de krik uit de installatiekit in het gat in de transportbeugel aan de achterkant van de behuizing.

⚠ WAARSCHUWING

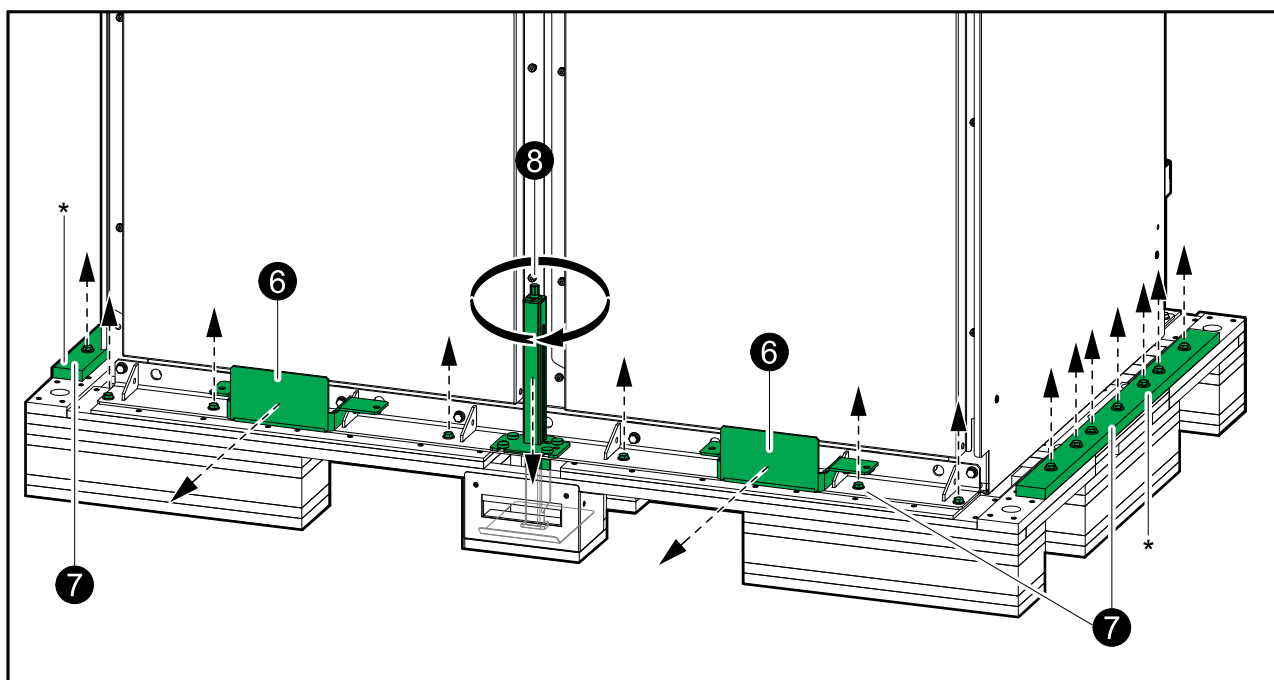
GEVAAR VOOR KANTELING

Gebruik een krik niet tegelijkertijd in de voorste en achterste transportbeugel.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur.

6. Draai de schroeven los en verwijder de twee aangegeven beugels.

Achteraanzicht van de I/O-behuizing



7. Draai de schroeven van de achterste transportbeugel en het middelste palletonderdeel los. Bewaar de twee middelste gedeelten van de pallet voor stap 11.
8. Gebruik een boormachine met de meegeleverde zeskant om de krik te activeren en in de juiste positie in de beugel te schuiven, en contact te maken met de vloerbeschermingsplaat.
OPMERKING: Stel het draaimoment zo laag mogelijk in om terugslag te voorkomen.
9. Gebruik de krik om de pallet in de hoogste positie te zetten.

10. Verwijder het achterste en middelste gedeelte van de pallet.

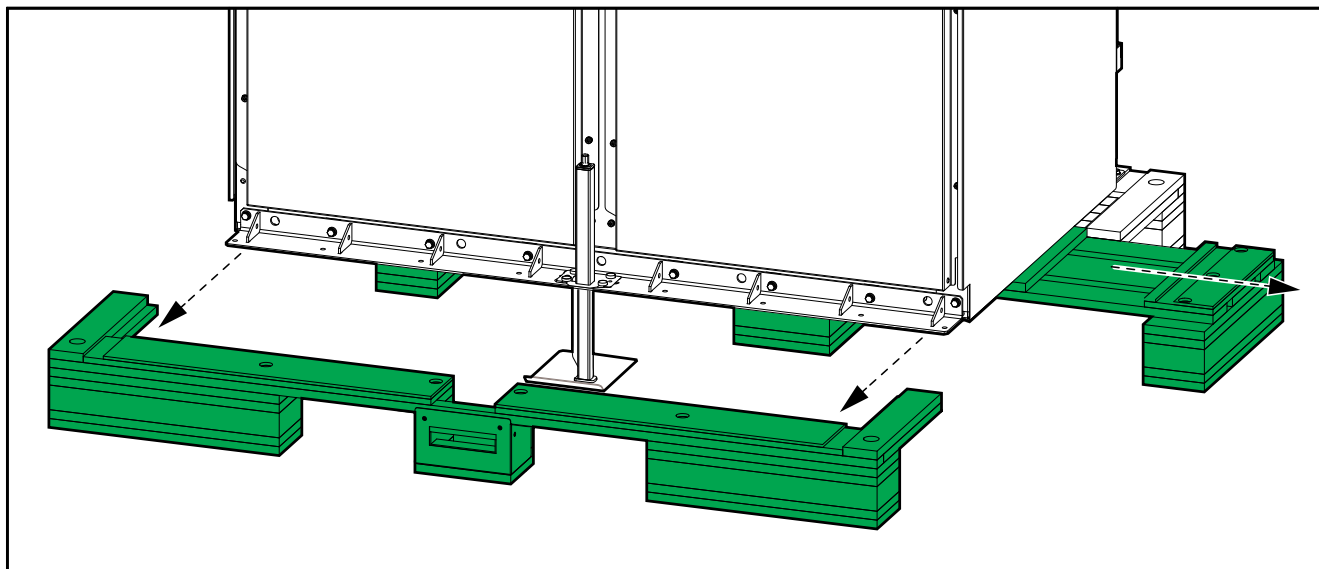
⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR ERNSTIG LICHAMELIJK LETSEL

Steek uw handen of voeten niet onder de behuizing terwijl u de palletonderdelen verwijderd.

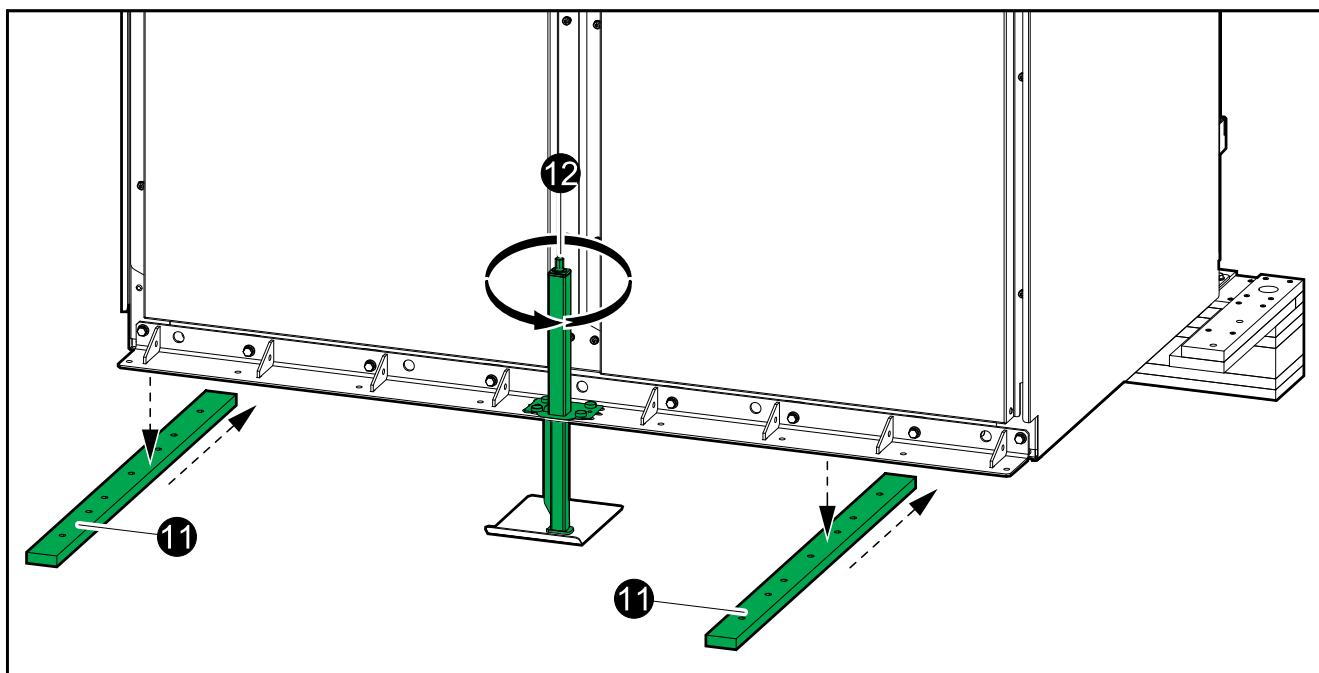
Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur.

Achteraanzicht van de I/O-behuizing



11. Plaats de twee middelste palletonderdelen uit stap 7 onder de transportbeugel.

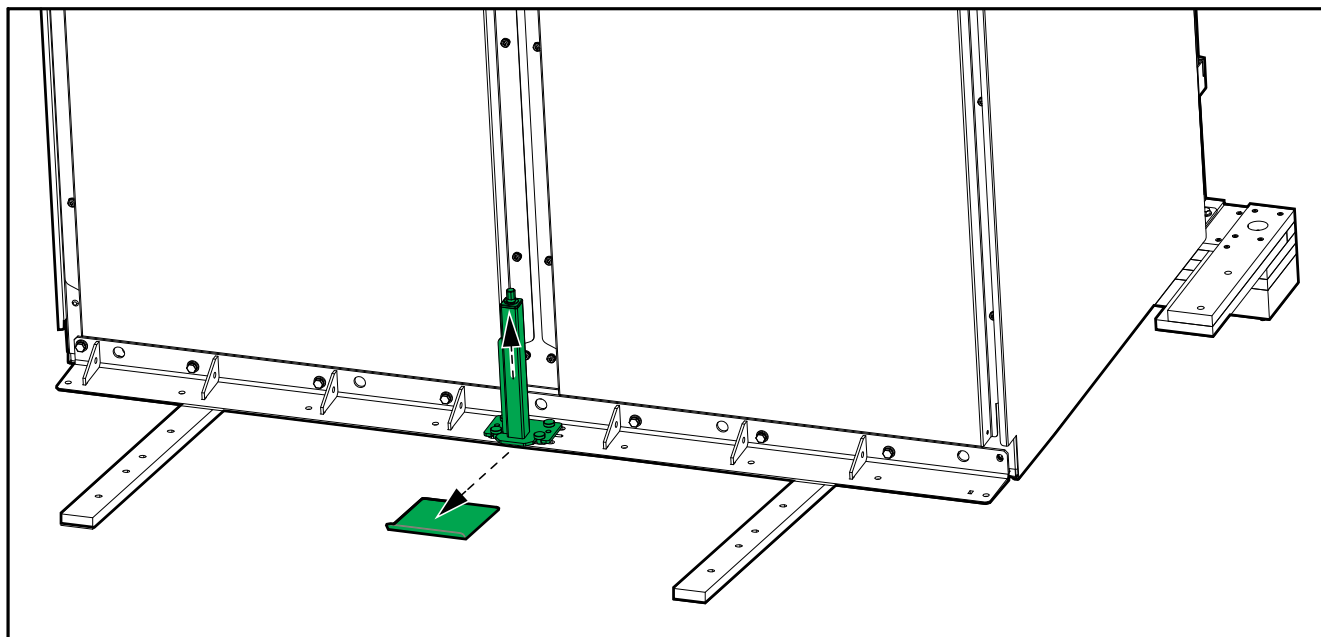
Achteraanzicht van de I/O-behuizing



12. Gebruik een boormachine om de behuizing op de steun te laten zakken.

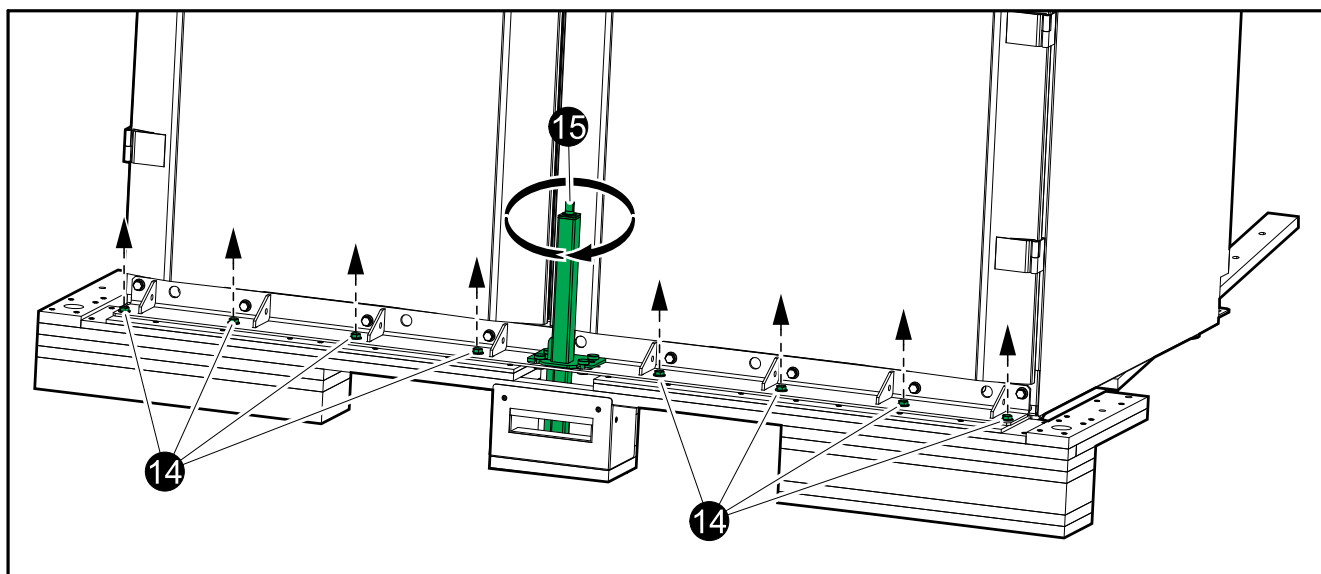
13. Verplaats de vloerbeschermingsplaat en de krik van achteren naar voren.

Achteraanzicht van de I/O-behuizing



14. Draai de bouten van de voorste transportbeugel los en verwijder ze.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



15. Gebruik een boormachine met de meegeleverde zeskant om de krik te activeren en in de juiste positie in de beugel te schuiven, en de pallet in de hoogste positie te zetten.

16. Verwijder de onderdelen van de voorpallet.

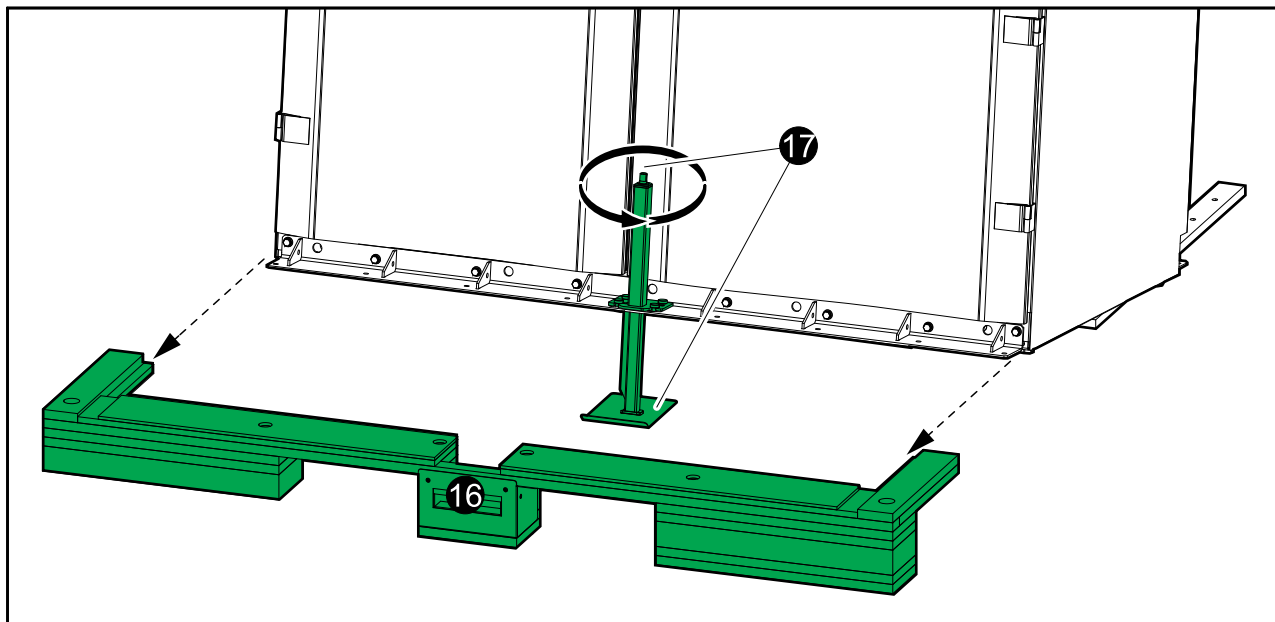
⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR ERNSTIG LICHAMELIJK LETSEL

Steek uw handen of voeten niet onder de behuizing terwijl u de houten plaat verwijderd.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



17. Gebruik de krik om de behuizing te laten zakken tot de wielen contact maken met de vloer. Verwijder de krik en de vloerbeschermingsplaat.

18. Rol de behuizing weg en verwijder de resterende palletonderdelen.

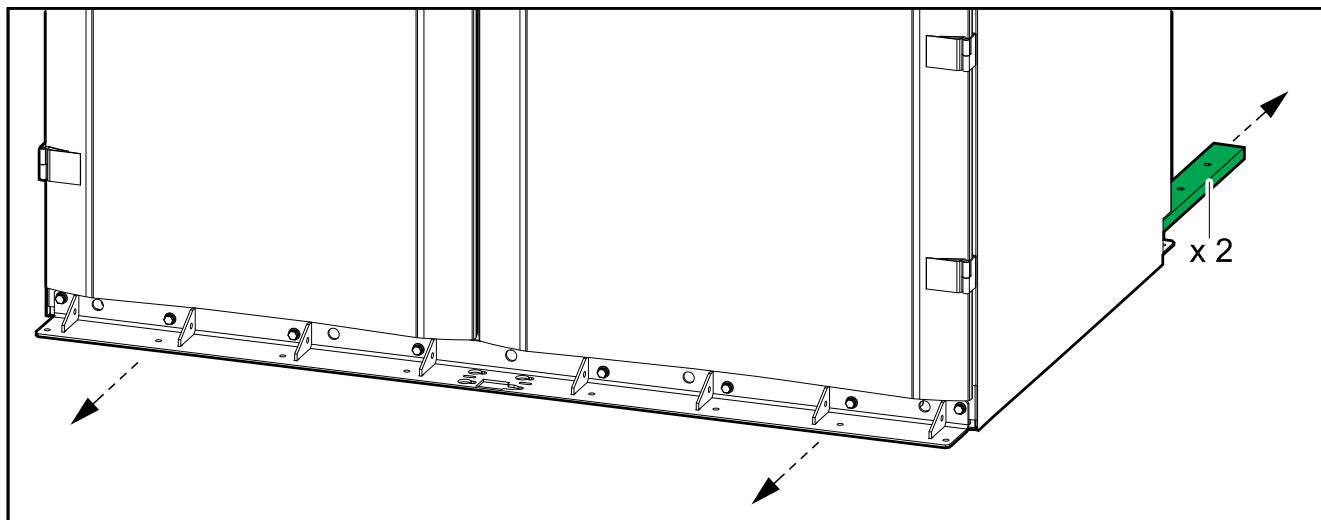
⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR KANTELING

Wees voorzichtig bij ongelijke vloeren en drempels wanneer u de behuizing op de wielen verplaatst om te voorkomen dat de behuizing kantelt en omvalt.

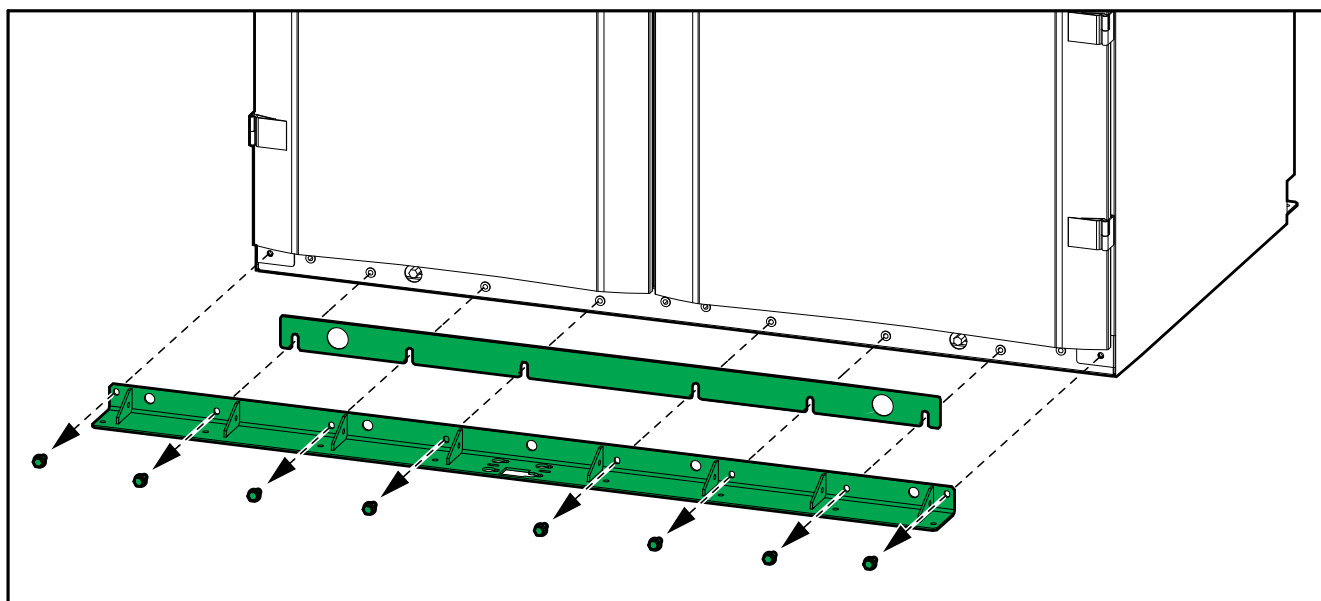
Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



19. Verwijder de aangegeven beugels van de voor- en achterkant van de I/O-behuizing.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



De behuizing kan nu op de ingebouwde wielen naar de installatielocatie worden verplaatst.

De vermogensbehuizing van de pallet halen

LET OP

RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

Zorg dat de vloer waterpas is en berekend is op het gewicht van de krik terwijl deze de behuizing draagt.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur.

LET OP

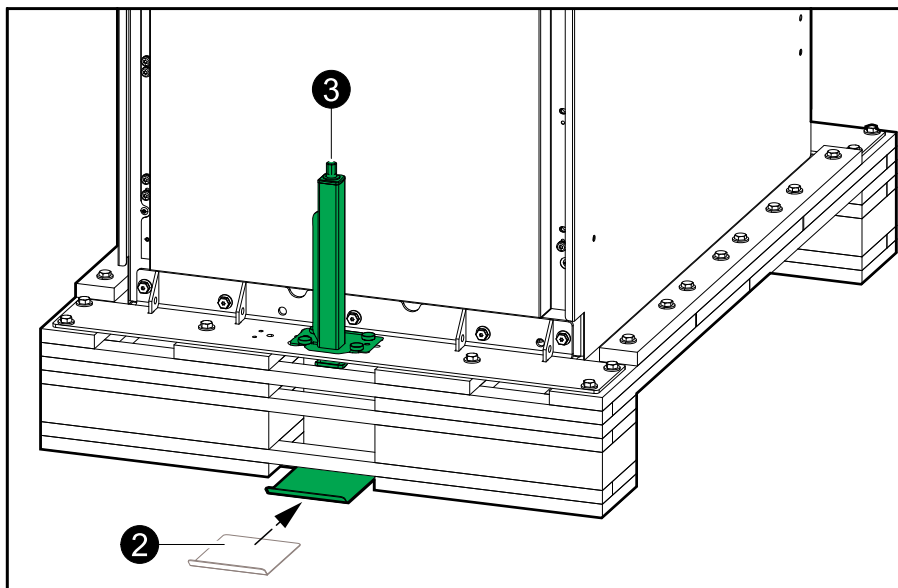
RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

Ga voorzichtig te werk om de behuizingen niet te beschadigen bij gebruik van de krik.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur.

1. Gebruik de installatiekit 0M-816661 die wordt geleverd bij de I/O-behuizing. Gebruik de krik en de vloerbeschermingsplaat uit de kit voor alle behuizingen in deze procedure.
2. Plaats de vloerbeschermingsplaat onder de pallet aan de achterkant van de behuizing.

Achteraanzicht van de vermogensbehuizing



3. Plaats de krik uit de installatiekit in het gat in de transportbeugel aan de achterkant van de behuizing.

⚠ WAARSCHUWING

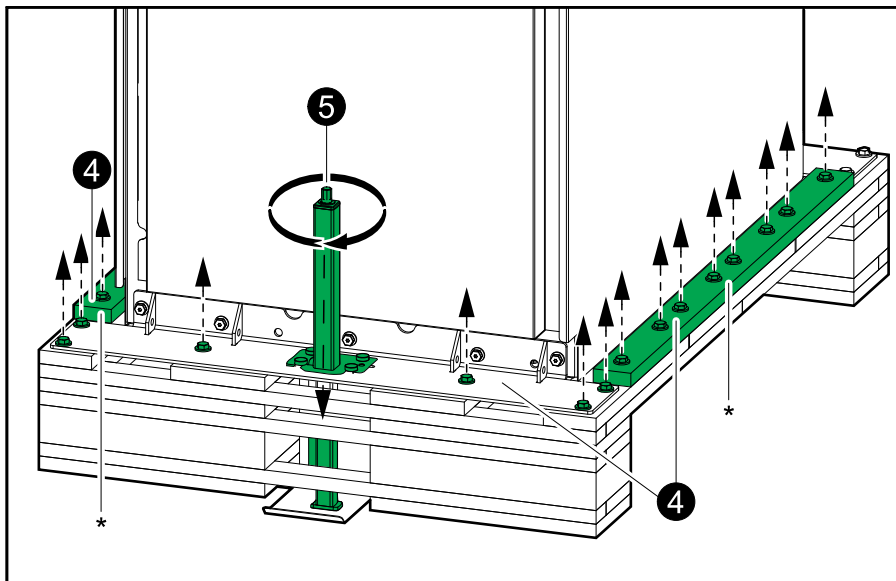
GEVAAR VOOR KANTELING

Gebruik een krik niet tegelijkertijd in de voorste en achterste transportbeugel.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur.

4. Draai de bouten van de achterste transportbeugel en het middelste palletonderdeel los en verwijder ze. Bewaar de twee middelste gedeelten van de pallet voor stap 8.

Achteraanzicht van de vermogensbehuizing



5. Gebruik een boormachine met de meegeleverde zeskant om de krik te activeren en in de juiste positie in de beugel te schuiven, en contact te maken met de vloerbeschermingsplaat.

OPMERKING: Stel het draaimoment zo laag mogelijk in om terugslag te voorkomen.

6. Gebruik de krik om de pallet in de hoogste positie te zetten.

- Verwijder het achterste en middelste gedeelte van de pallet. Bewaar het middelste gedeelte van de pallet voor stap 8.

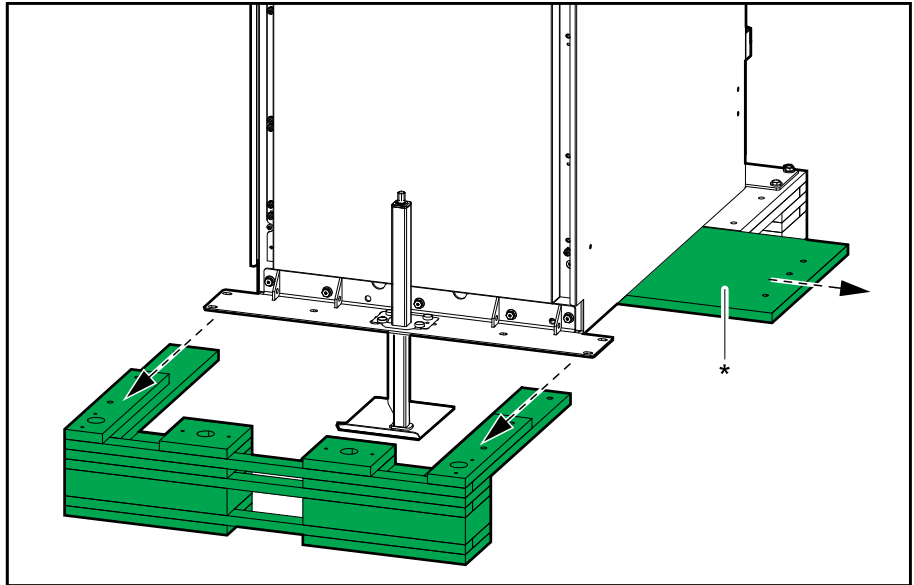
⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR ERNSTIG LICHAAMELIJK LETSEL

Steek uw handen of voeten niet onder de behuizing terwijl u de palletonderdelen verwijderd.

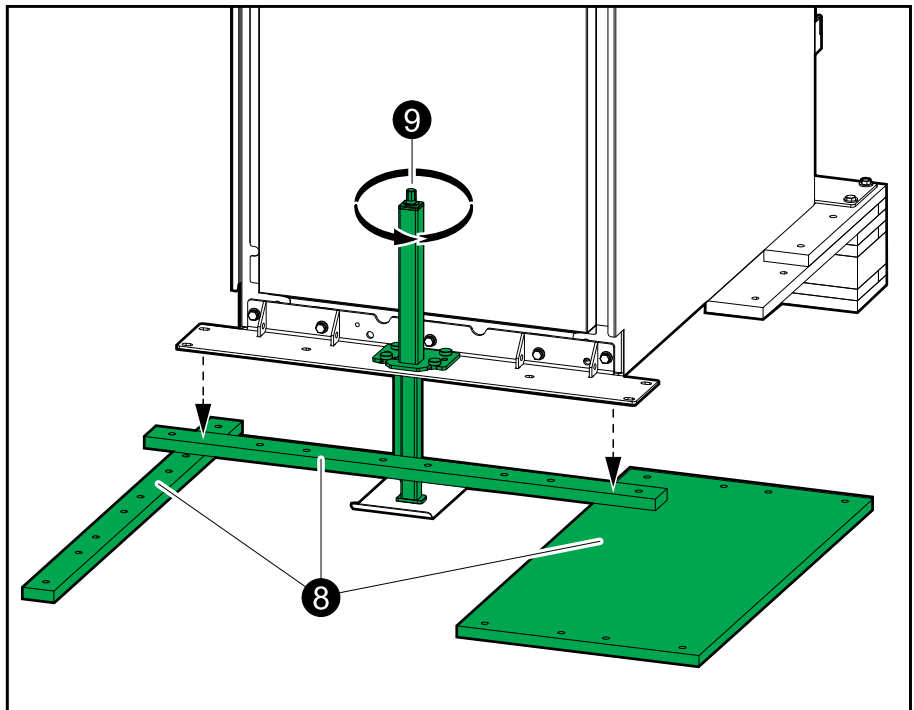
Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur.

Achteraanzicht van de vermogensbehuizing



- Plaats de palletonderdelen uit stap 4 en 7 onder de transportbeugel.

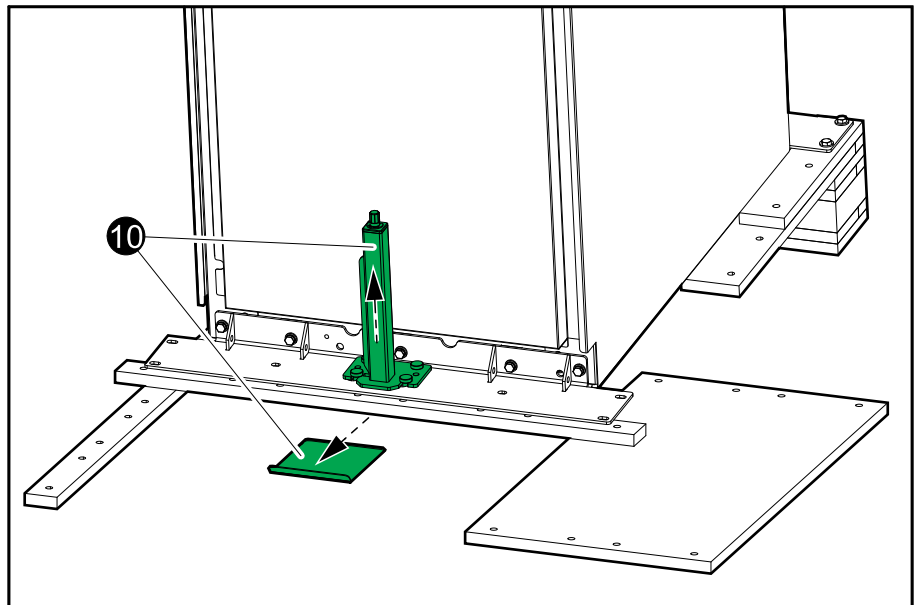
Achteraanzicht van de vermogensbehuizing



- Gebruik een boormachine om de behuizing op de steun te laten zakken.

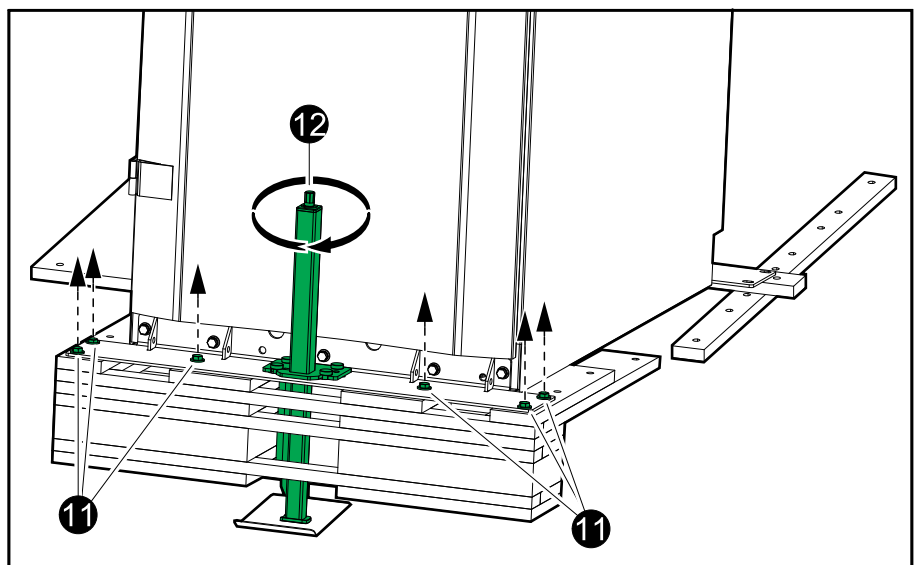
10. Verplaats de vloerbeschermingsplaat en de krik van achteren naar voren.

Achteraanzicht van de vermogensbehuizing



11. Draai de bouten van de voorste transportbeugel los en verwijder ze.

Vooraanzicht van de vermogensbehuizing



12. Gebruik een boormachine met de meegeleverde zeskant om de krik te activeren en in de juiste positie in de beugel te schuiven, en de pallet in de hoogste positie te zetten.

13. Verwijder de onderdelen van de voorpallet.

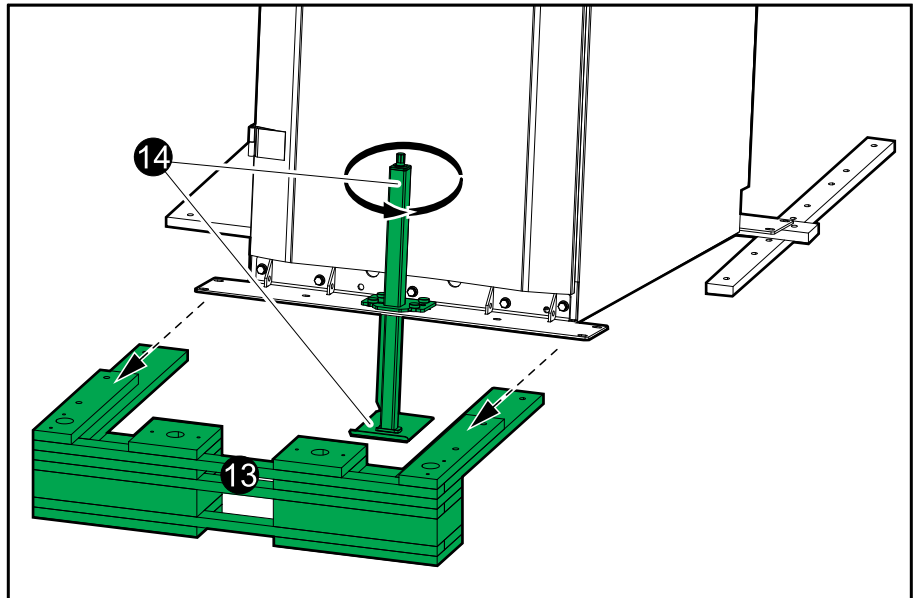
⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR ERNSTIG LICHAMELIJK LETSEL

Steek uw handen of voeten niet onder de behuizing terwijl u de houten plaat verwijderd.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur.

Vooraanzicht van de vermogensbehuizing



14. Gebruik de krik om de behuizing te laten zakken tot de wielen contact maken met de vloer. Verwijder de krik en de vloerbeschermingsplaat.

15. Rol de behuizing weg en verwijder de resterende palletonderdelen.

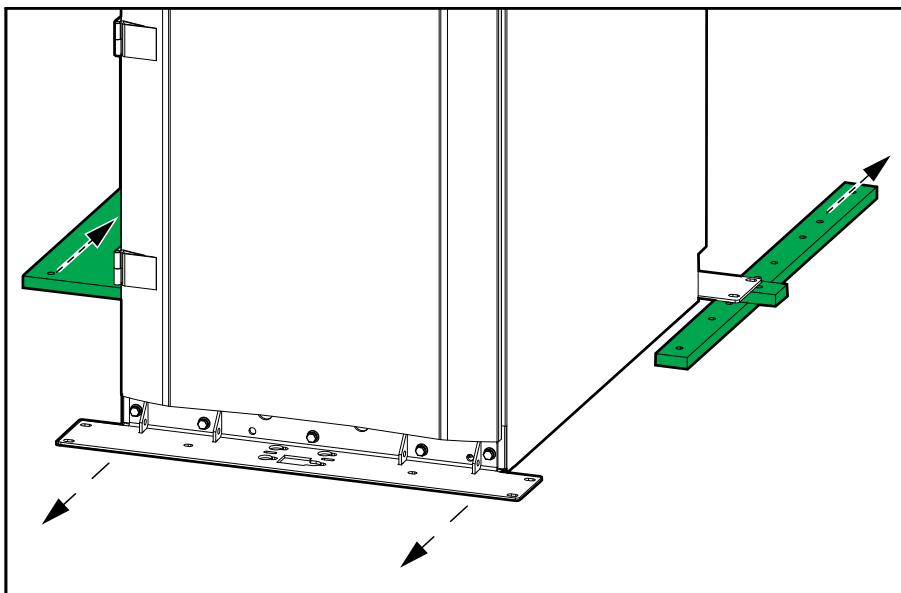
⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR KANTELING

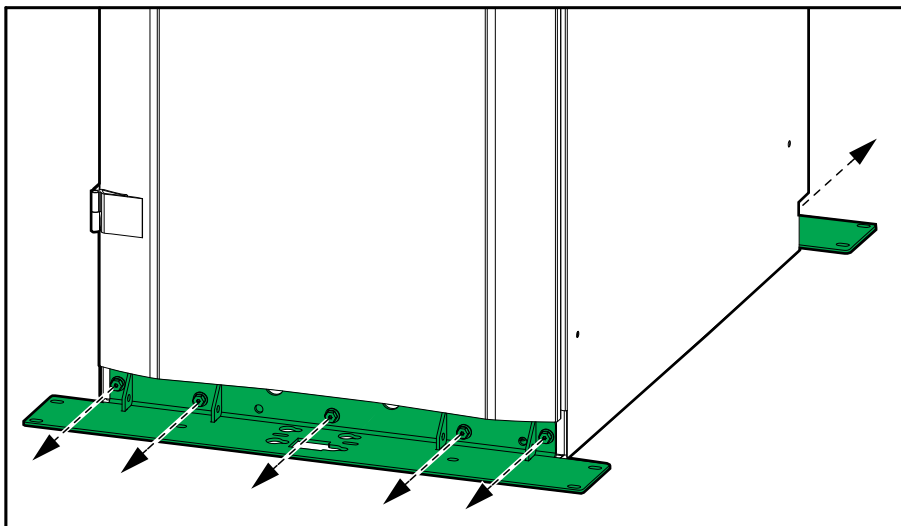
Wees voorzichtig bij ongelijke vloeren en drempels wanneer u de behuizing op de wielen verplaatst om te voorkomen dat de behuizing kantelt en omvalt.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel of schade aan de apparatuur.

Vooraanzicht van de vermogensbehuizing



16. Verwijder de voorste en achterste transportbeugels.



De behuizing kan nu op de ingebouwde wielen naar de installatielocatie worden verplaatst.

De achterste verankeringsbeugels vastzetten

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR KANTELING

Alle achterste en voorste verankeringsbeugels moeten zijn geplaatst.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

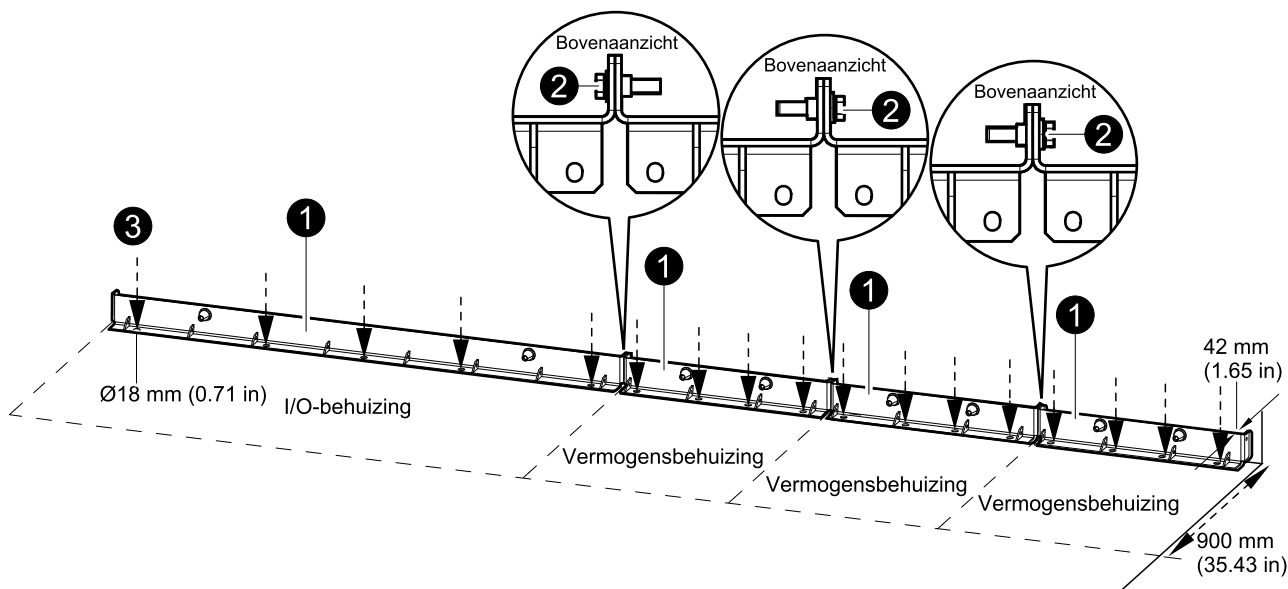
⚠ GEVAAR

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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

1. Plaats de achterste verankeringsbeugels van de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen in de definitieve installatielocatie.



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

De behuizingen plaatsen

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

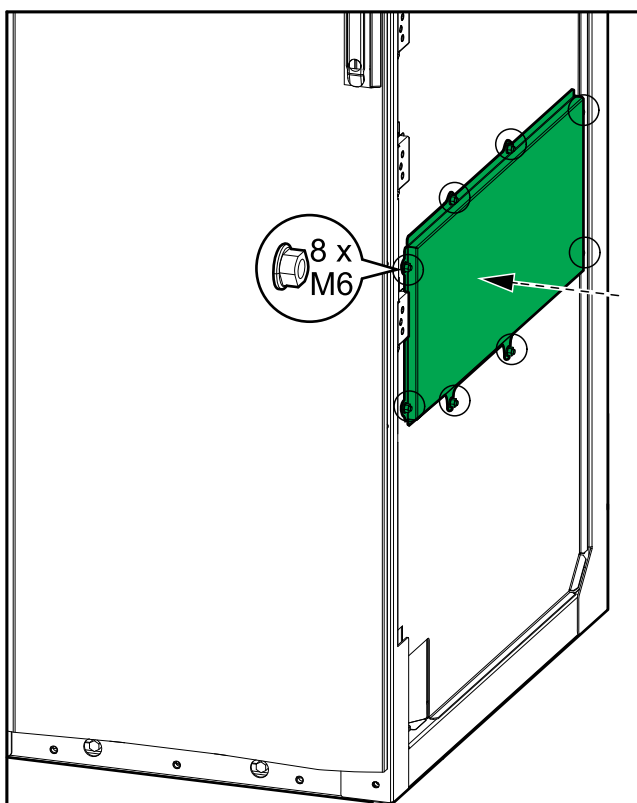
Niet boven op de behuizingen lopen/staan.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

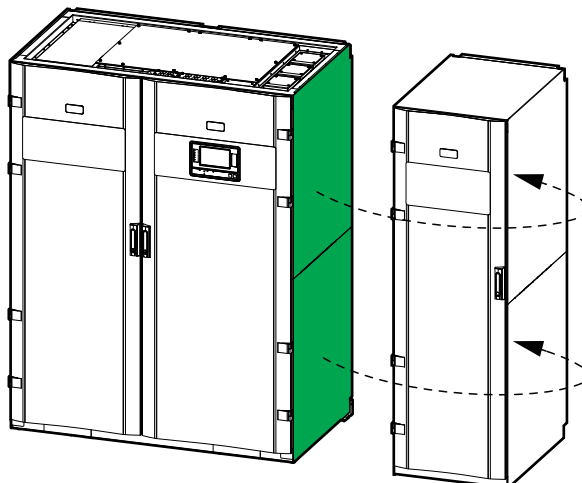
OPMERKING: Voor sommige stappen hieronder wordt alleen de vermogensbehuizing weergegeven. De procedure is hetzelfde voor alle behuizingen.

1. Installeer de verbindingsplaat van de installatieset 0M-99582 aan de rechterzijde (vooraanzicht) van de vermogensbehuizing geheel rechts en bevestig deze met de M6-moeren.

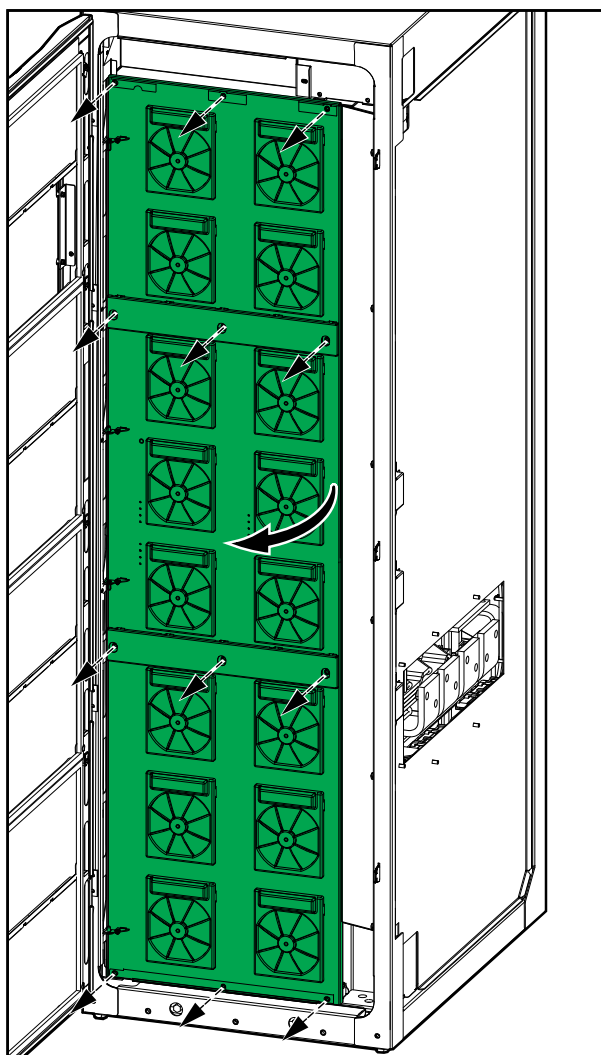
Vooraanzicht van de vermogensbehuizing



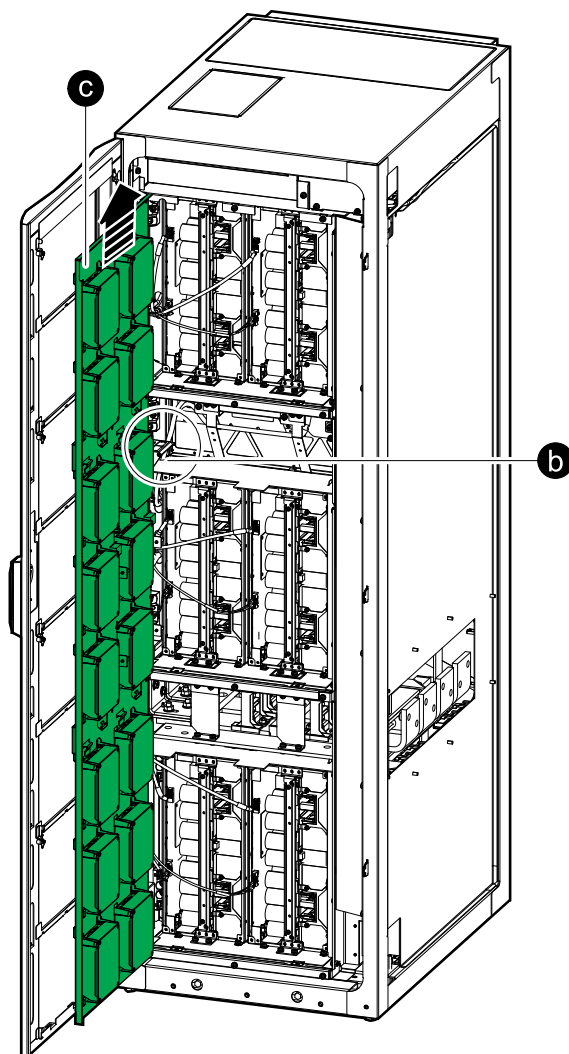
2. Verplaats de zijplaat van de rechterkant (vooraanzicht) van de I/O-behuizing en installeer deze aan de rechterkant van de vermogensbehuizing geheel rechts.



3. Voer de volgende stappen uit voor alle vermogensbehuizingen:
 - a. Verwijder de 12 schroeven en open de ventilatordeur van de vermogensbehuizingen.

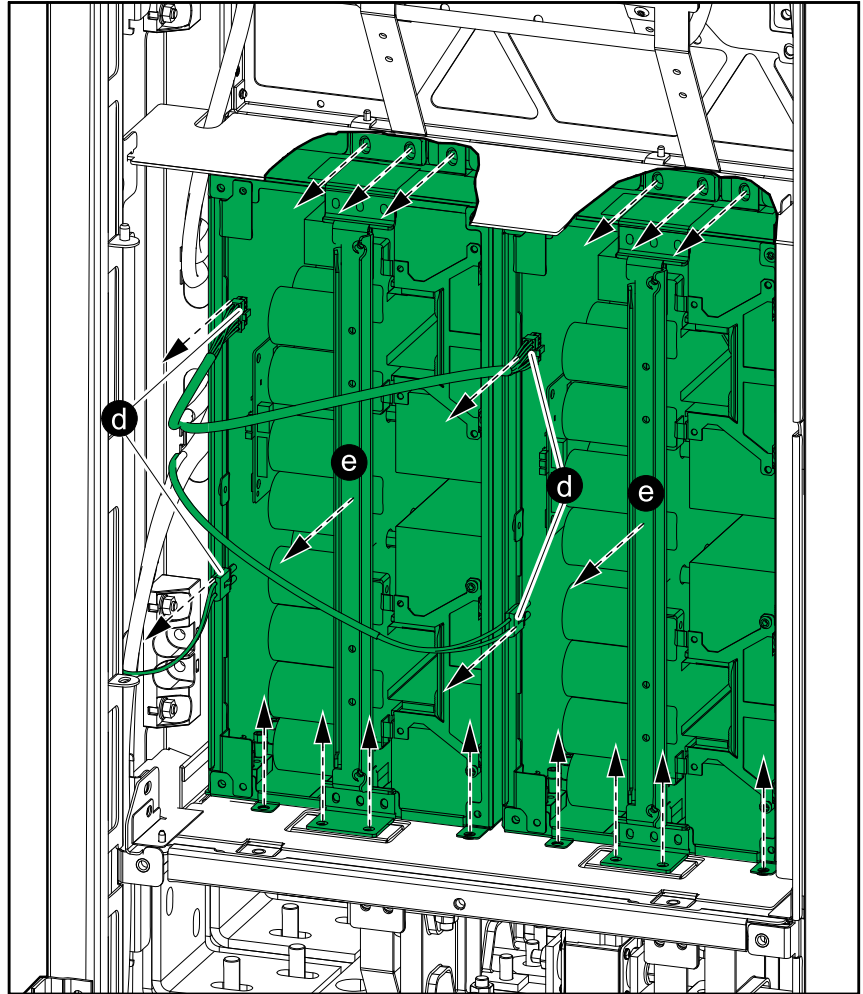


- b. Ontkoppel de kabel tussen de ventilatordeur en de vermogensbehuizing.



- c. Til de ventilatordeur op en verwijder deze.

- d. Ontkoppel de twee kabels van elk van de twee middelste vermogensblokken.



- e. Draai de schroeven los en trek de middelste vermogensblokken uit. Ga voorzichtig te werk om de kabels niet te beschadigen.

LET OP

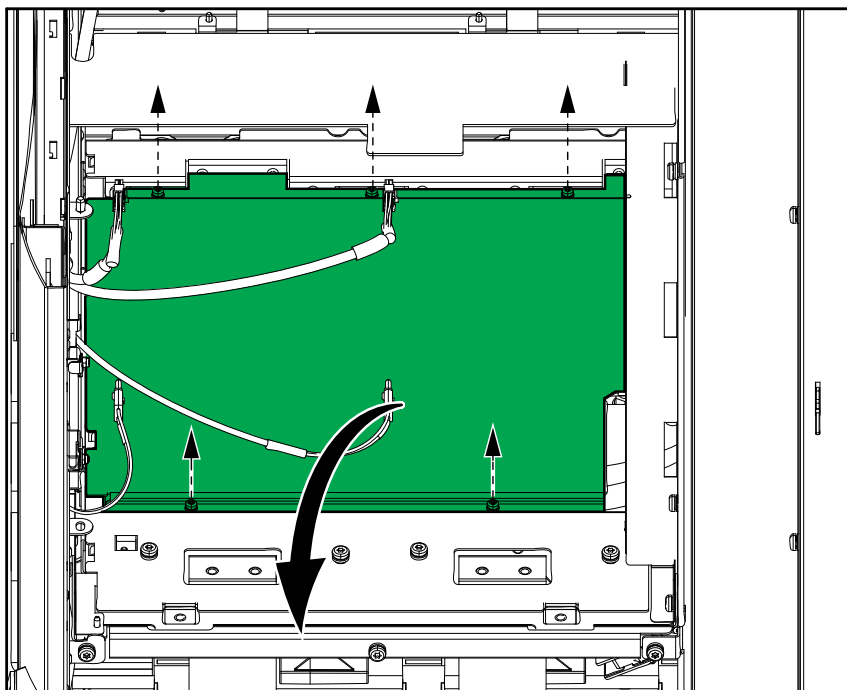
RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

Bedek de vermogensblokken wanneer ze uit de vermogensbehuizing zijn verwijderd om te voorkomen dat er stof in de vermogensblokken binnendringt.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur.

- f. Draai de schroeven los en verwijder de plaat onder de vermogensblokken.

Vooraanzicht van de bovenkant van de vermogensbehuizing



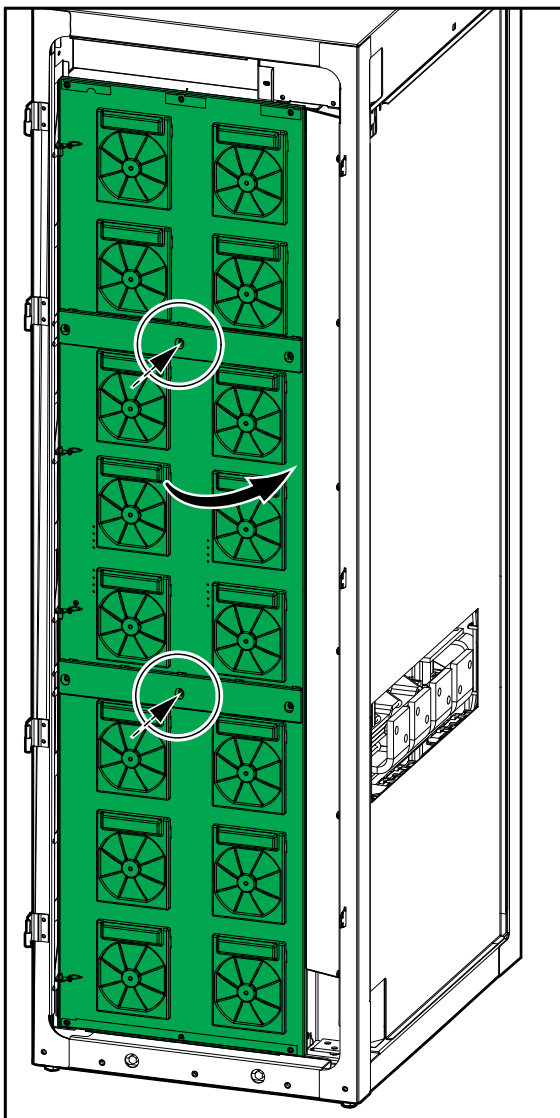
4. Installeer de ventilatordeuren tijdelijk op alle vermogensbehuizingen en bevestig ze met twee schroeven.

LET OP

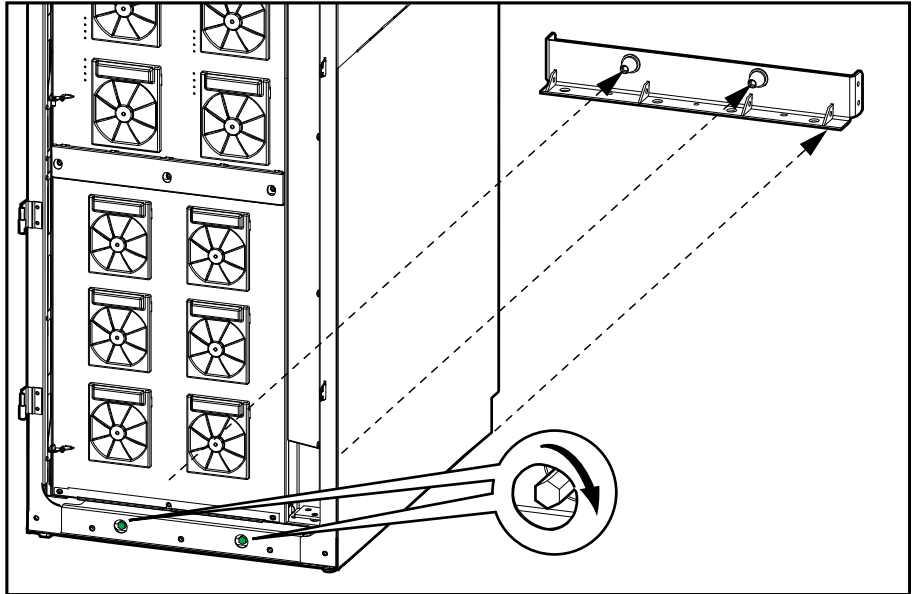
RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

De ventilatordeuren moeten worden geïnstalleerd om schade van de signaalkabels te voorkomen wanneer de vermogensbehuizingen op hun plaats worden geduwd.

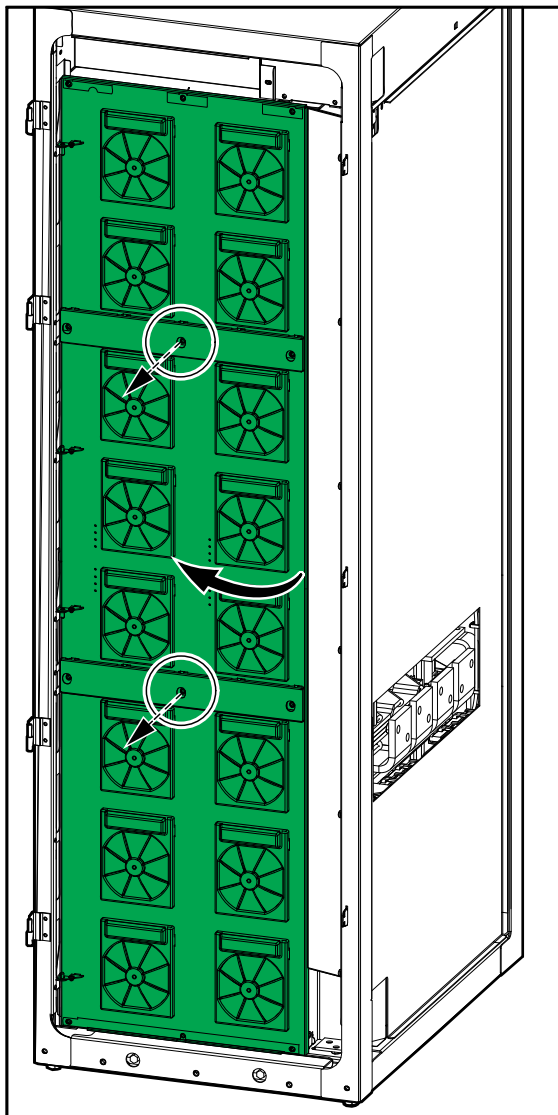
Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot schade aan de apparatuur.



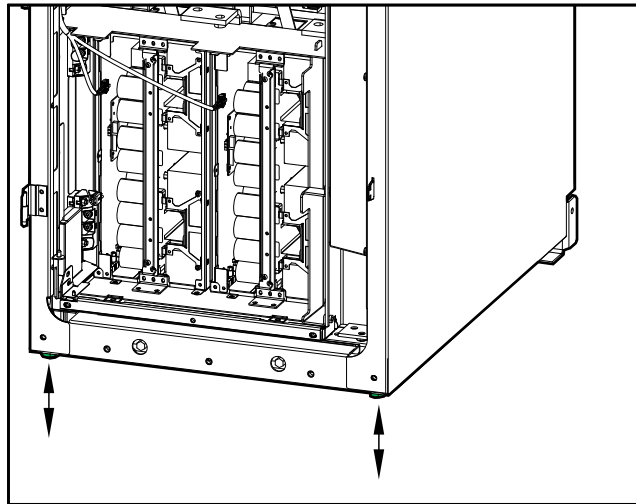
5. Duw de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen een voor een op hun plaats tegen de achterste verankeringsbeugels; de behuizingen passen op de kegelvormige uitstulpingen op de beugels.



6. Bevestig de behuizingen op de achterste verankeringsbeugels door de bouten aan de voorkant van de behuizing aan te draaien. Aanhaalmoment tot 50 Nm (36,87 lb-ft).
7. Verwijder de ventilatordeuren van de vermogensbehuizingen.

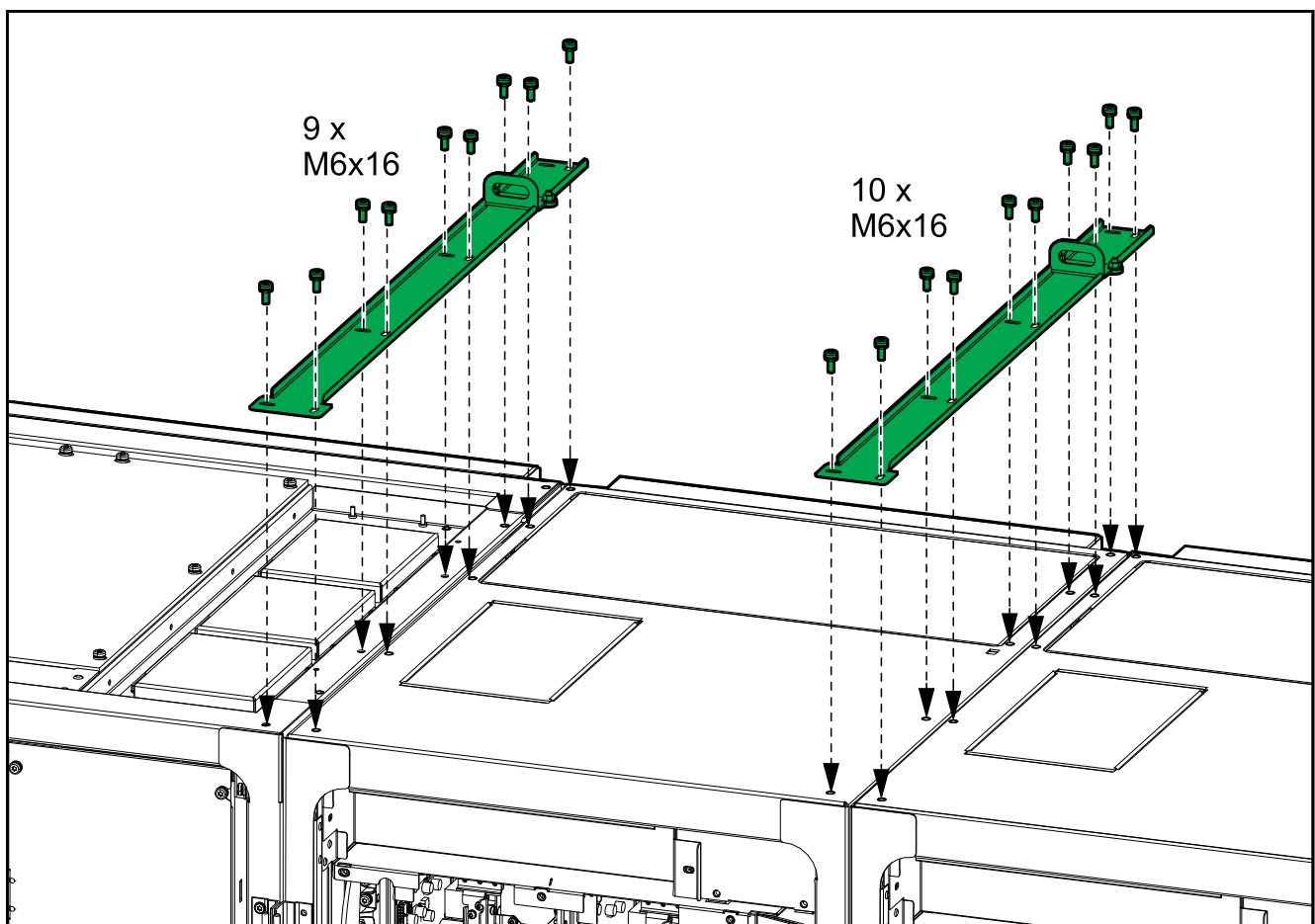


8. Trek de twee voorste voetjes van alle vermogensbehuizingen omlaag tot ze contact maken met de vloer. Gebruik een waterpas om de behuizingen nauwkeurig recht te zetten. Gebruik indien nodig de meegeleverde stelplaatjes.

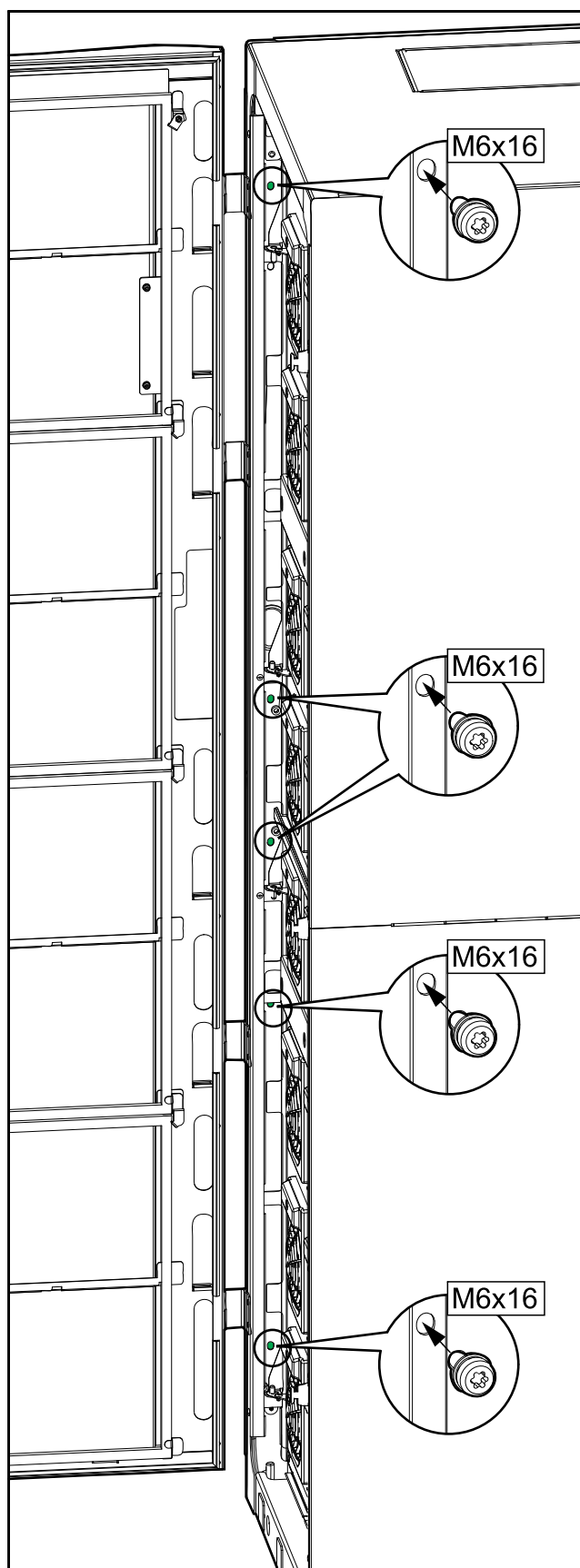
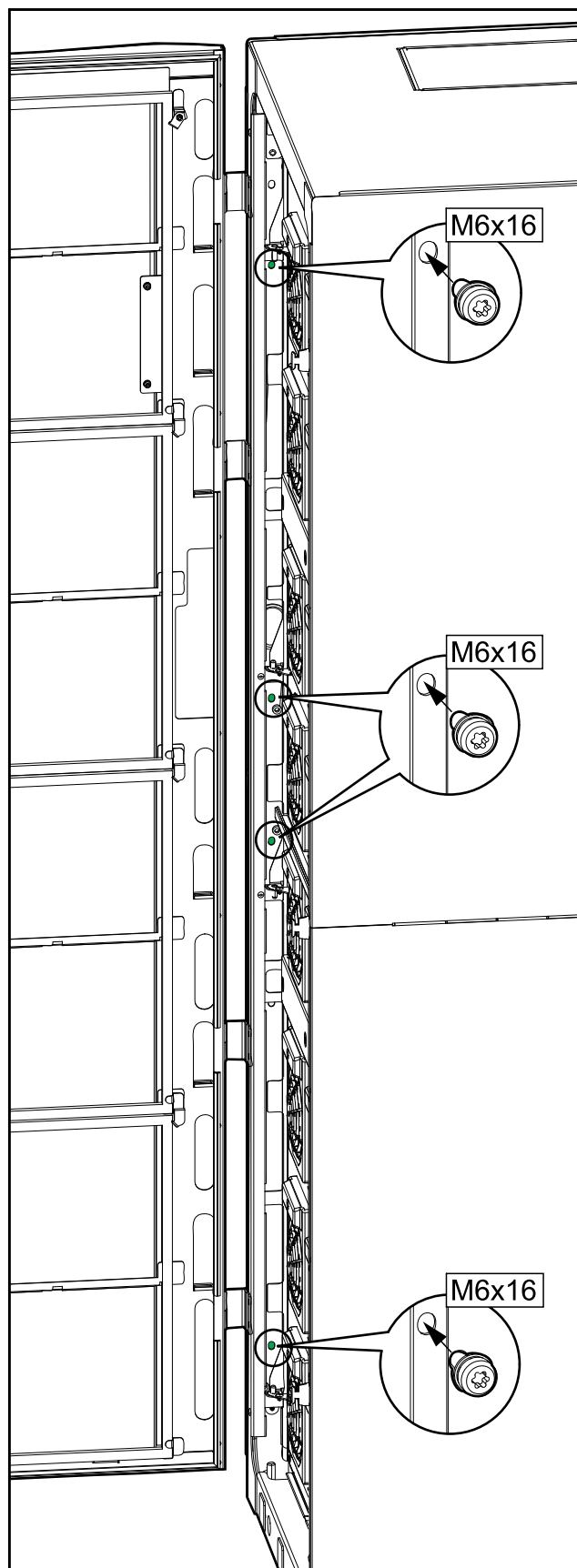


9. Plaats de bovenste koppelbeugel boven op de behuizingen en bevestig de beugel met de meegeleverde schroeven.

I/O-behuizing en twee vermogensbehuizingen



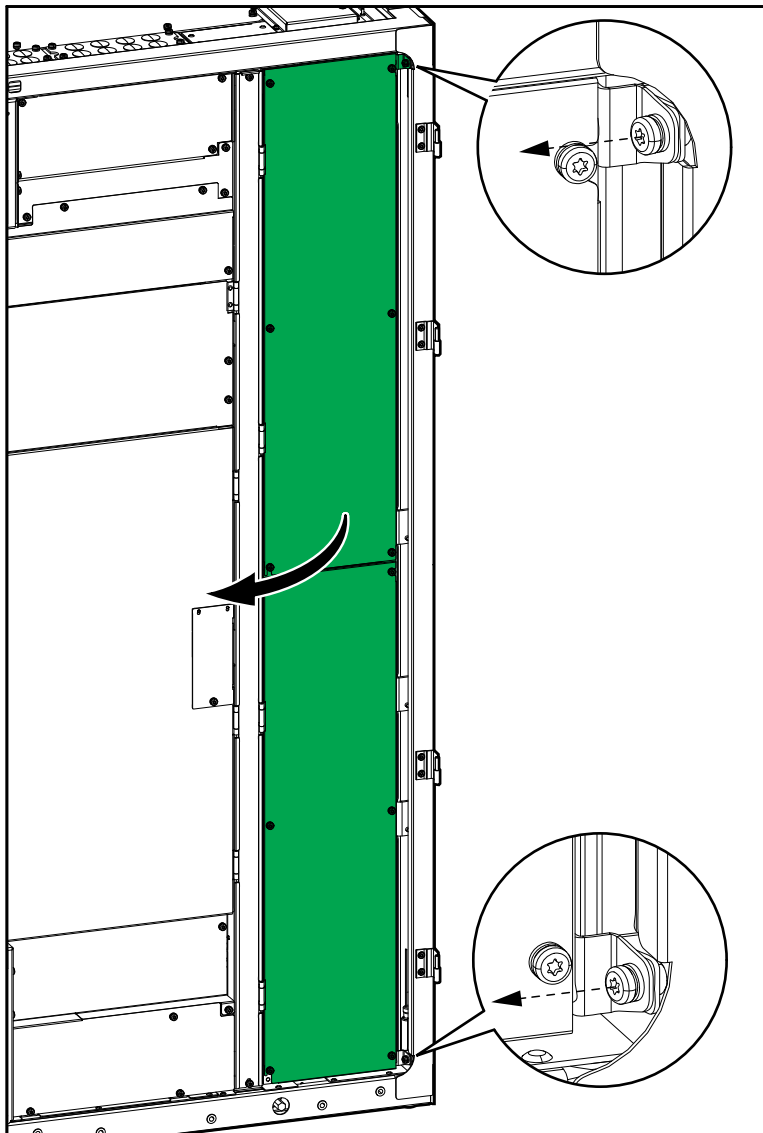
10. Monteer de M6-schroeven van de installatieset van rechts naar links in de vijf gemarkeerde posities tussen de vermogensbehuizingen en in de vier gemarkeerde posities tussen de vermogensbehuizing en de I/O-behuizing om de behuizingen aan elkaar te bevestigen.

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

Voedingsrails tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizing installeren

1. Open de smalle deur aan de rechterkant van de I/O-behuizing.

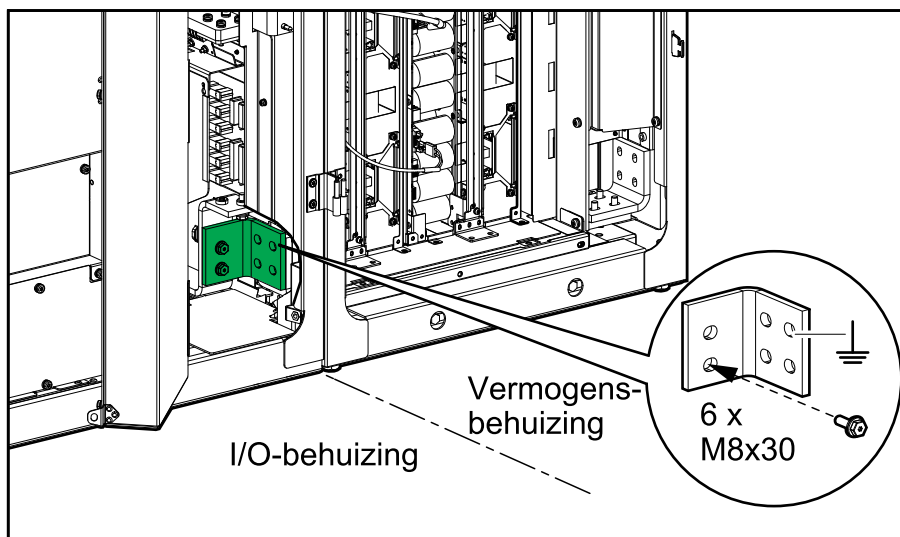
Vooraanzicht van de I/O-behuizing



2. Installeer de aardrail 880–5665 van de installatieset 0M–83083 tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizing geheel links.

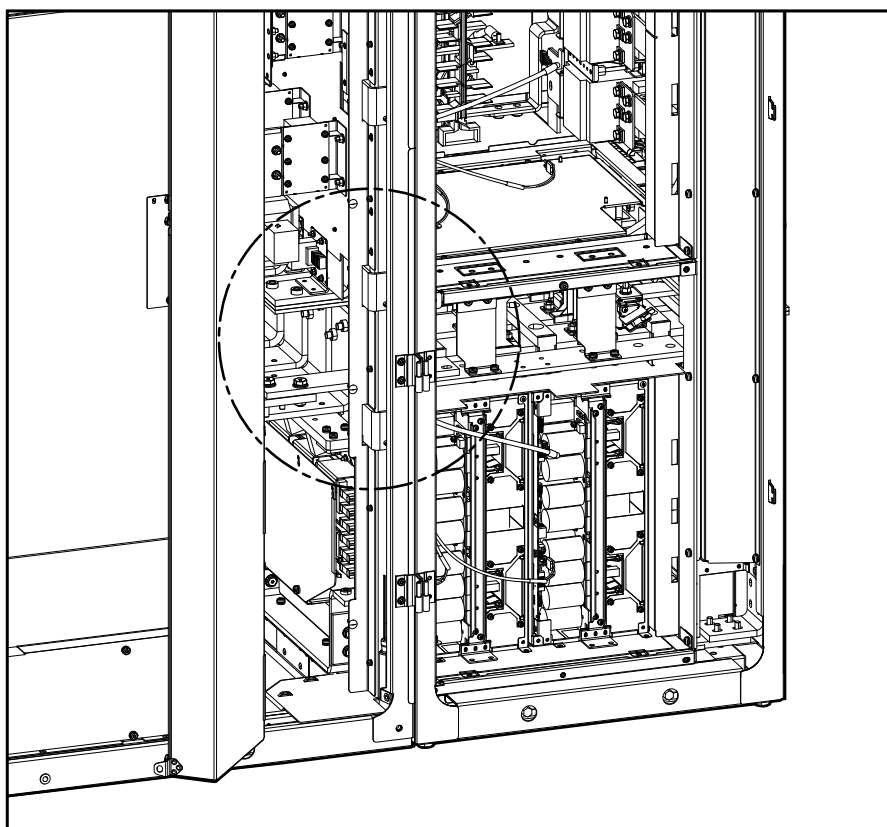
OPMERKING: Als de aardrail 880–5665 niet compatibel is met de vermogensbehuizing rechts van de I/O-behuizing, moet de voedingsrailset 0J-0446 met flexibele voedingsrails worden gebruikt voor de aardingsverbinding in plaats van de aardrail. Neem contact op met Schneider Electric.

Vooraanzicht van I/O-behuizing en vermogensbehuizing



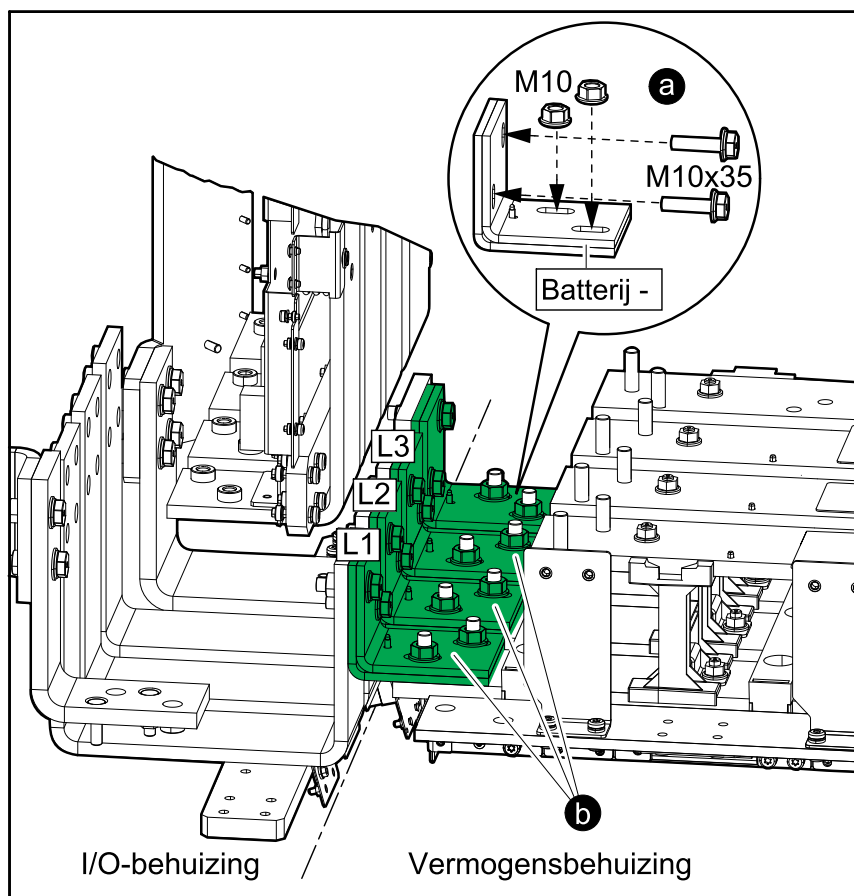
3. Installeer de verbindingsrails van de installatieset 0H-9162 of 0H-9102 (meegeleverd bij de vermogensbehuizing) tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizing geheel links.

Vooraanzicht van I/O-behuizing en vermogensbehuizing



- a. Installeer de verbindingsrail 0M-819336 van de batterij -.

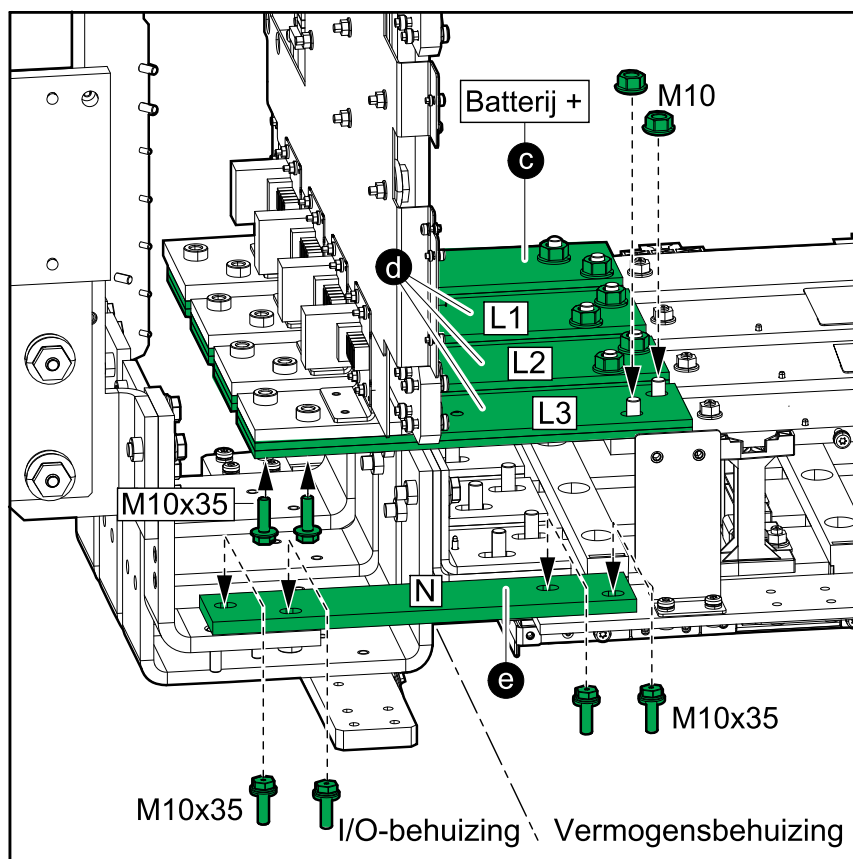
Vooraanzicht van voedingsrailverbindingen



- b. Installeer de drie verbindingsrails 0M-97885 van de ingang.

- c. Installeer de verbindingrails 0M-140035 van de batterij +.

Vooraanzicht van voedingsrailverbindingen

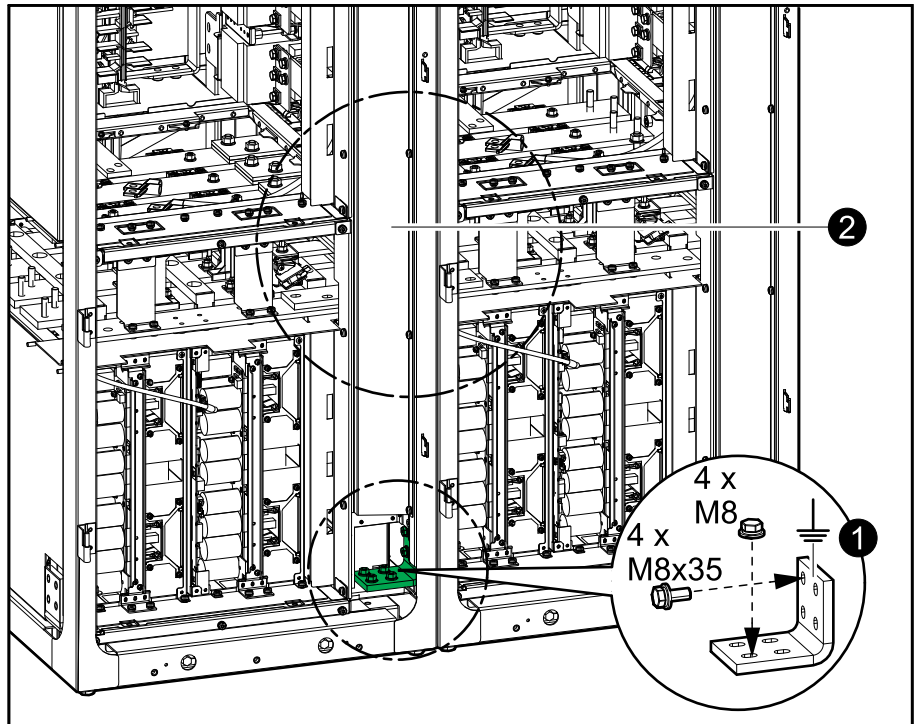


- d. Installeer de drie verbindingrails 0M-97886 van de uitgang.
- e. Installeer de verbindingrail 880-10146 of 880-9720 van de nulleider.

Voedingsrails tussen de vermogensbehuizingen installeren

1. Installeer de aarderails 880-99027 van de installatieset 0H-9162 of 0H-9102⁵⁹ tussen alle vermogensbehuizingen.

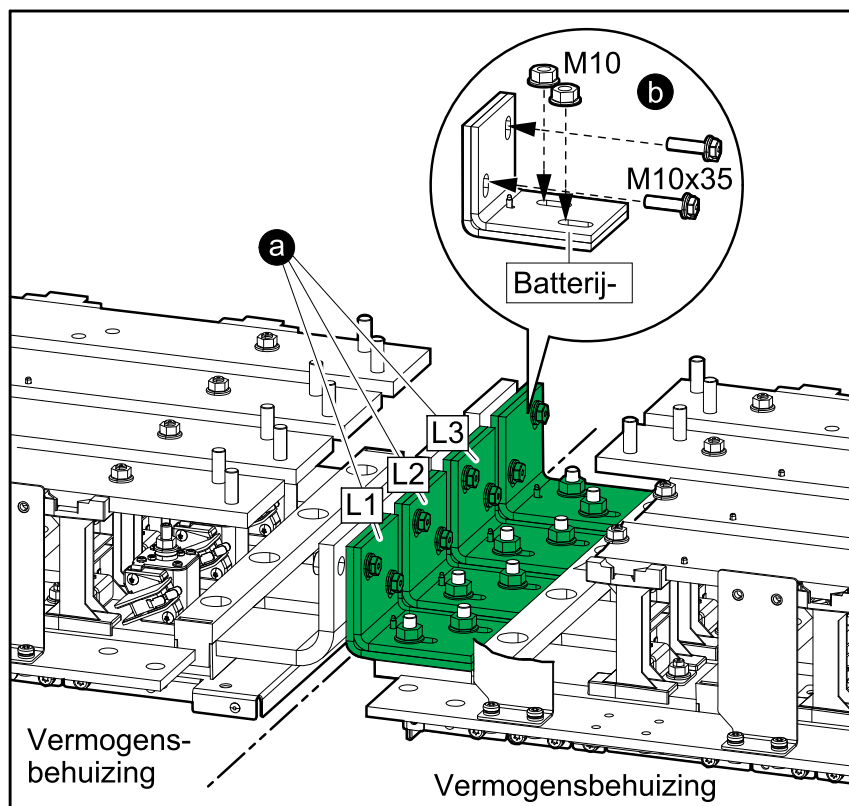
Vooraanzicht van twee vermogensbehuizingen



59. Het onderdeelnummer is afhankelijk van de versie van de vermogensbehuizing.

2. Installeer de verbindingsrails van de installatieset 0H-9162 of 0H-9102⁶⁰ tussen alle vermogensbehuizingen.
 - a. Installeer de drie verbindingsrails 0M-97885 van de ingang.

Vooraanzicht van de voedingsrailverbindingen

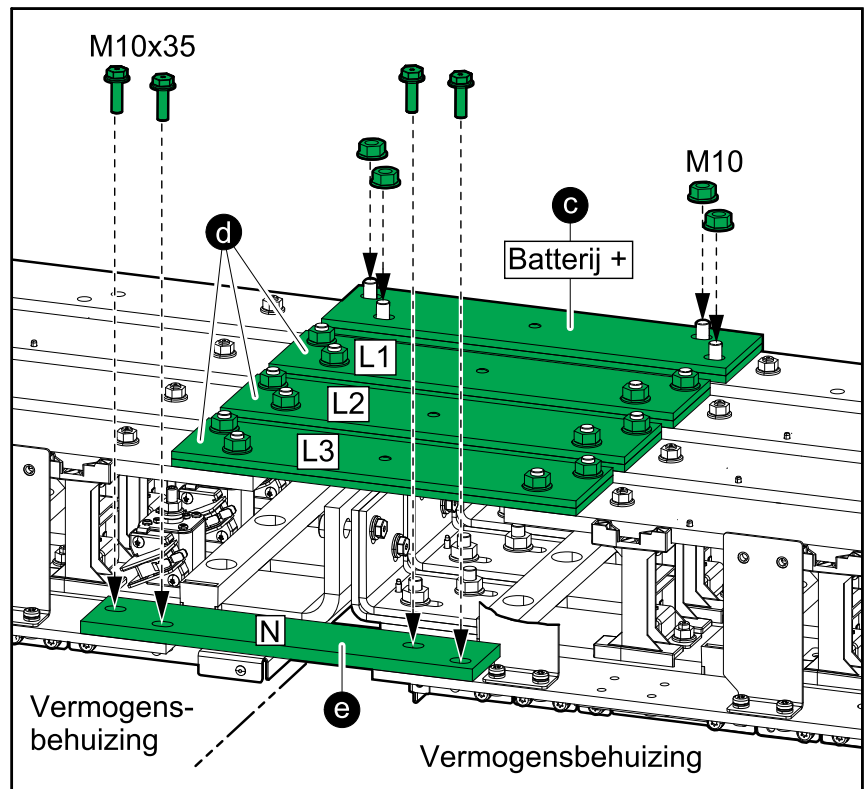


- b. Installeer de verbindingsrail 0M-819336 van de batterij -.

60. Het onderdeelnummer is afhankelijk van de versie van de vermogensbehuizing.

- c. Installeer de verbindingsrail 0M-140035 van de batterij +.

Vooraanzicht van voedingsrailverbindingen



- d. Installeer de verbindingsrails 0M-97886 van de uitgang.
- e. Installeer de verbindingsrail 880-10146 of 880-9720 van de nulleider⁶¹.

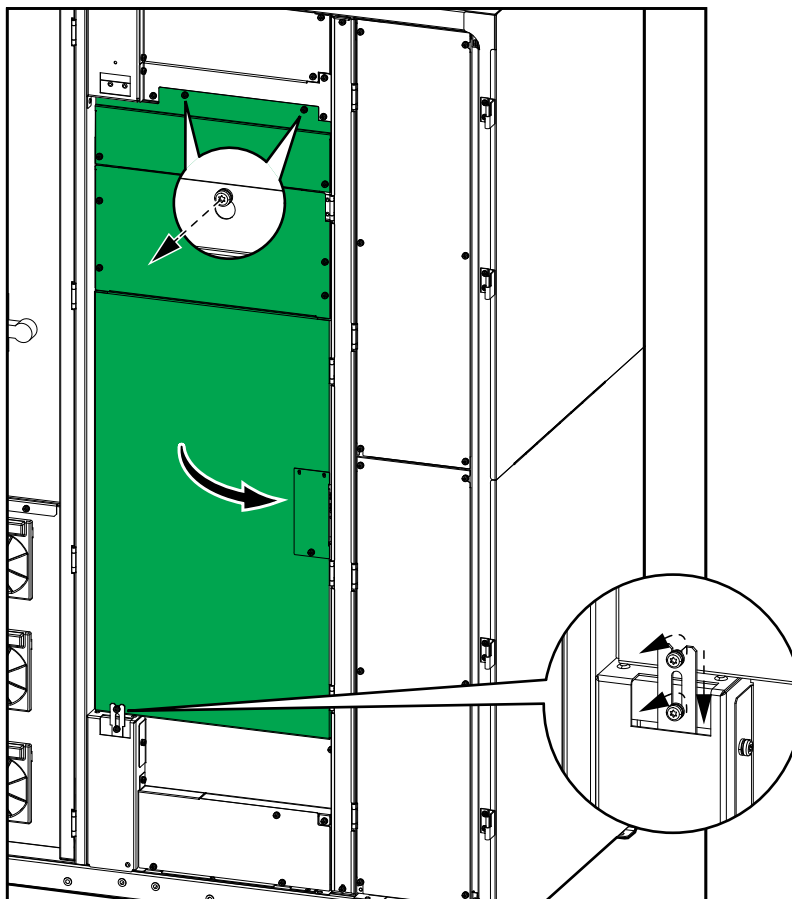
61. Het onderdeelnummer is afhankelijk van de versie van de vermogensbehuizing.

De stroomkabels aansluiten

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

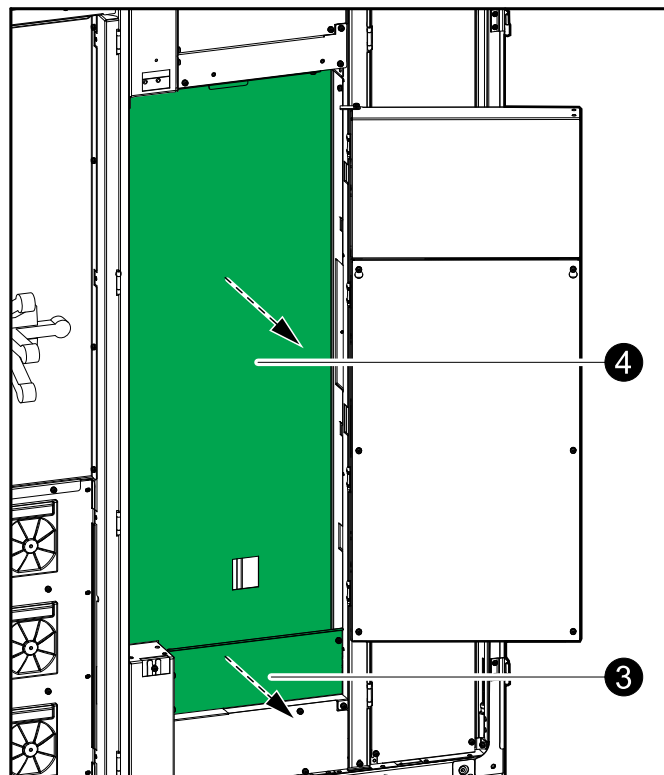
1. Open de deuren aan de voorkant van de I/O-behuizing.
2. Draai de schroeven los en open de binnendeur.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



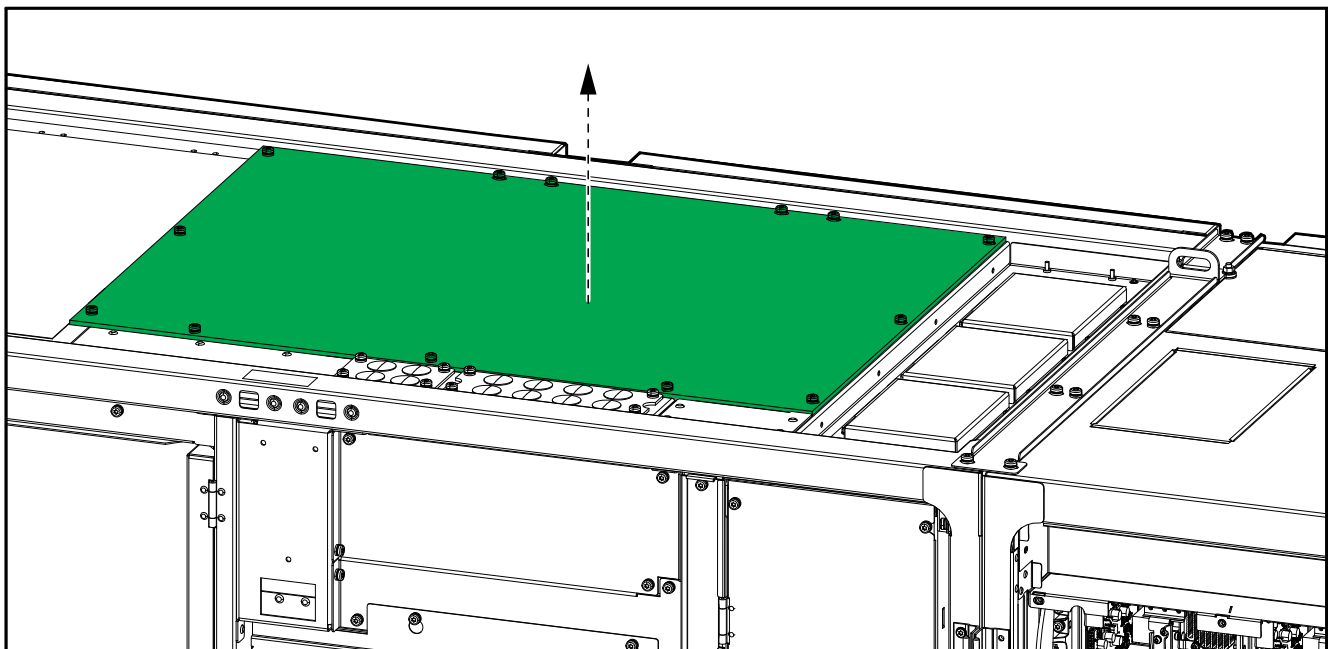
3. Verwijder de metalen plaat.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



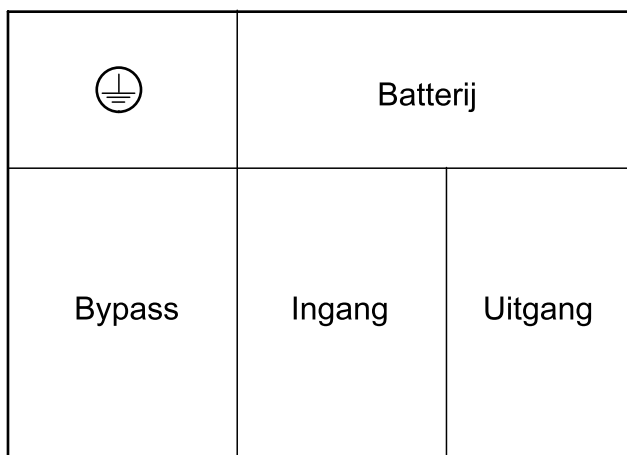
4. Verwijder de plastic plaat.
5. Draai de bouten los en verwijder de wartelplaat aan de bovenkant van de I/O-behuizing.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



- Boor of stans gaten uit voor kabels/kabelgoten in de bovenste wartelplaat volgens de richtlijnen.

⚠ GEVAAR	
GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN	
Boor of stans geen gaten voor kabels of kabelgoten met de wartelplaten gemonteerd, en boor of stans niet in de buurt van de UPS.	
Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.	



Voorkant

- Plaats kabelgoten en bevestig de bovenste wartelplaat opnieuw.

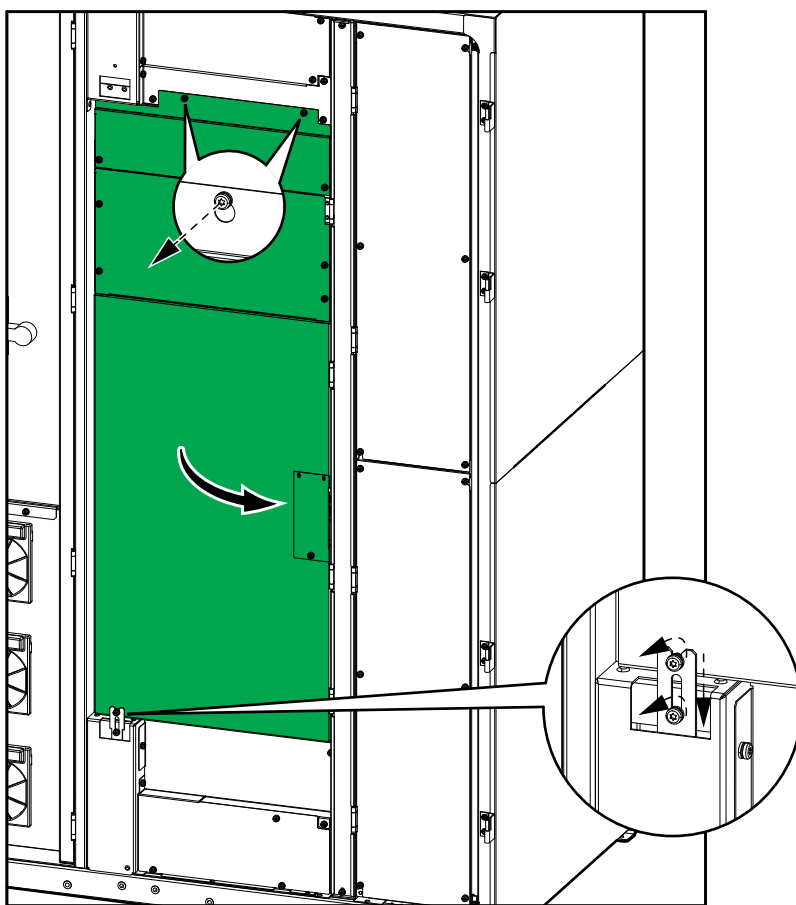
⚠ GEVAAR	
GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN	
Controleer of er geen scherpe randen zijn die de kabels zouden kunnen beschadigen.	
Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.	

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

- Open de deuren aan de voorkant van de I/O-behuizing.

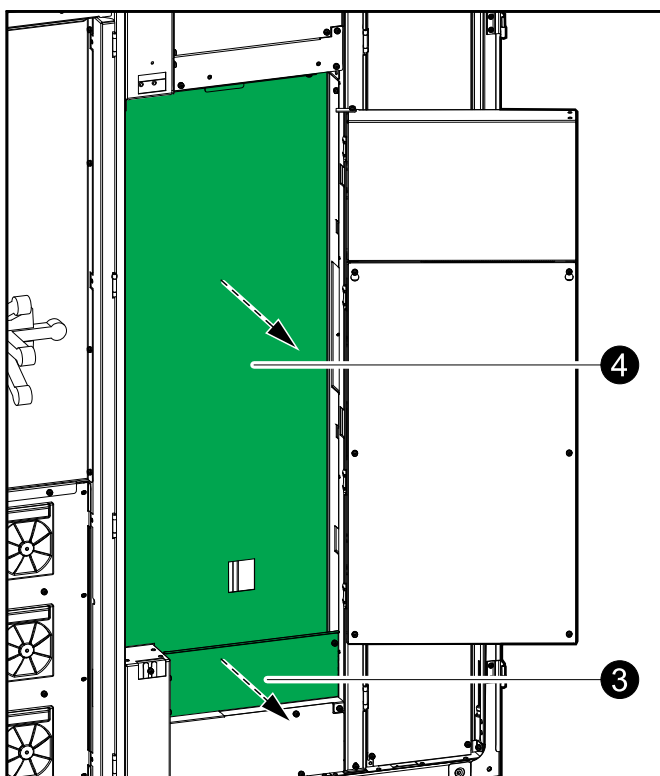
2. Draai de schroeven los en open de binnendeur.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



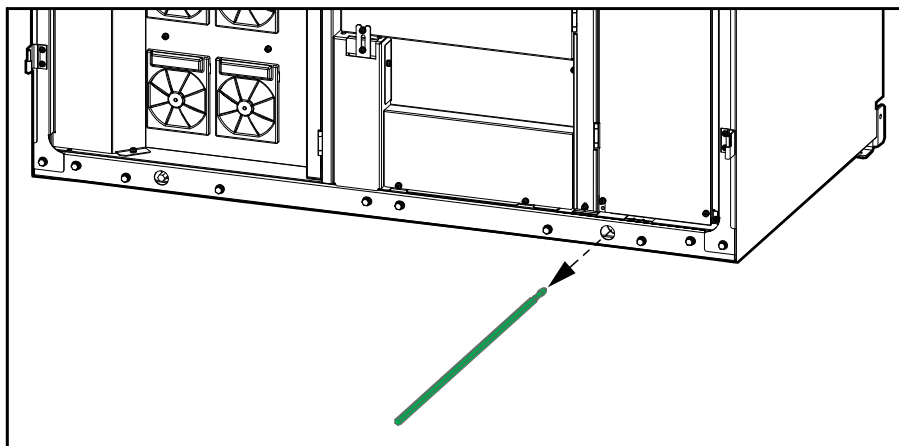
3. Verwijder de metalen plaat.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



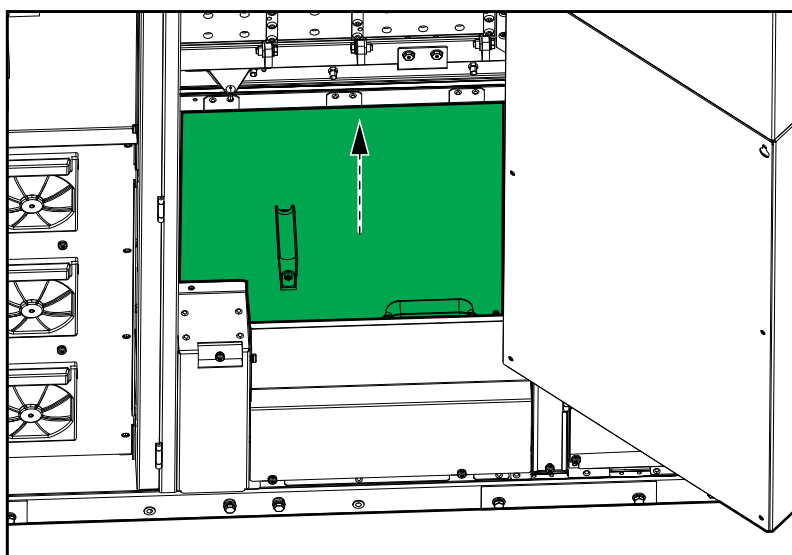
4. Verwijder de plastic plaat.
5. Verwijder de rechterstang van de I/O-behuizing.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



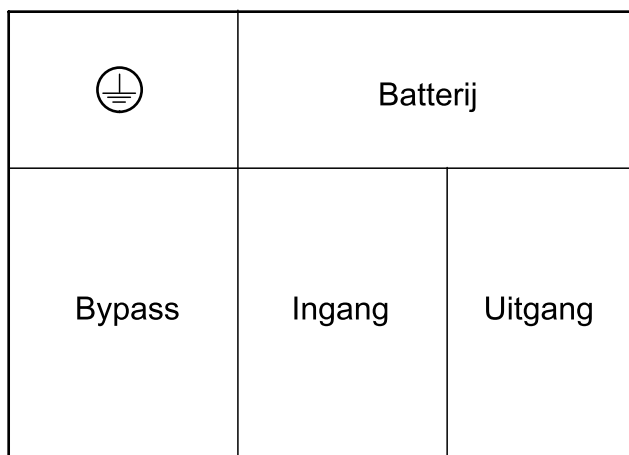
6. Draai de bouten los en verwijder de wartelplaat aan de onderkant van de I/O-behuizing.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



7. Boor of stans gaten uit voor kabels/kabelgoten in de onderste wartelplaat volgens de richtlijnen.

⚠ GEVAAR
GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN Boor of stans geen gaten voor kabels of kabelgoten met de wartelplaten gemonteerd, en boor of stans niet in de buurt van de UPS. Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.



Voorkant

8. Plaats kabelgoten en bevestig de wartelplaat opnieuw.

⚠ GEVAAR
GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN Controleer of er geen scherpe randen zijn die de kabels zouden kunnen beschadigen. Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

De set voor enkele netvoeding installeren

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

1. Installeer de set voor enkele netvoeding tussen de ingangs- en bypass-voedingsrails. Verbind L1 met L1, L2 met L2 en L3 met L3.

OPMERKING: Voor elke verbinding zijn twee 880–9642-voedingsrails vereist.

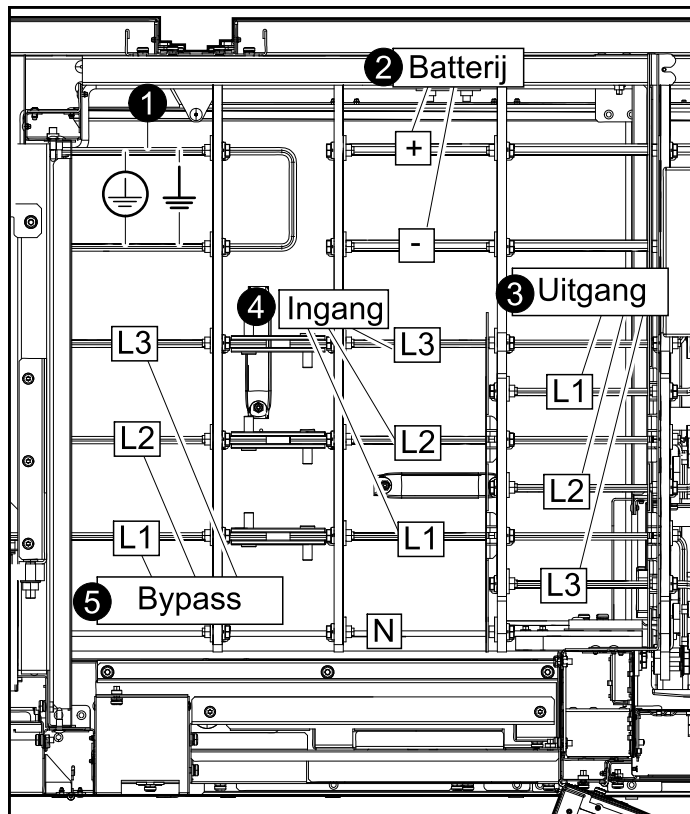
Vooraanzicht van de bovenkant van het stroomverbindingsgebied in de I/O-behuizing



De stroomkabels aansluiten

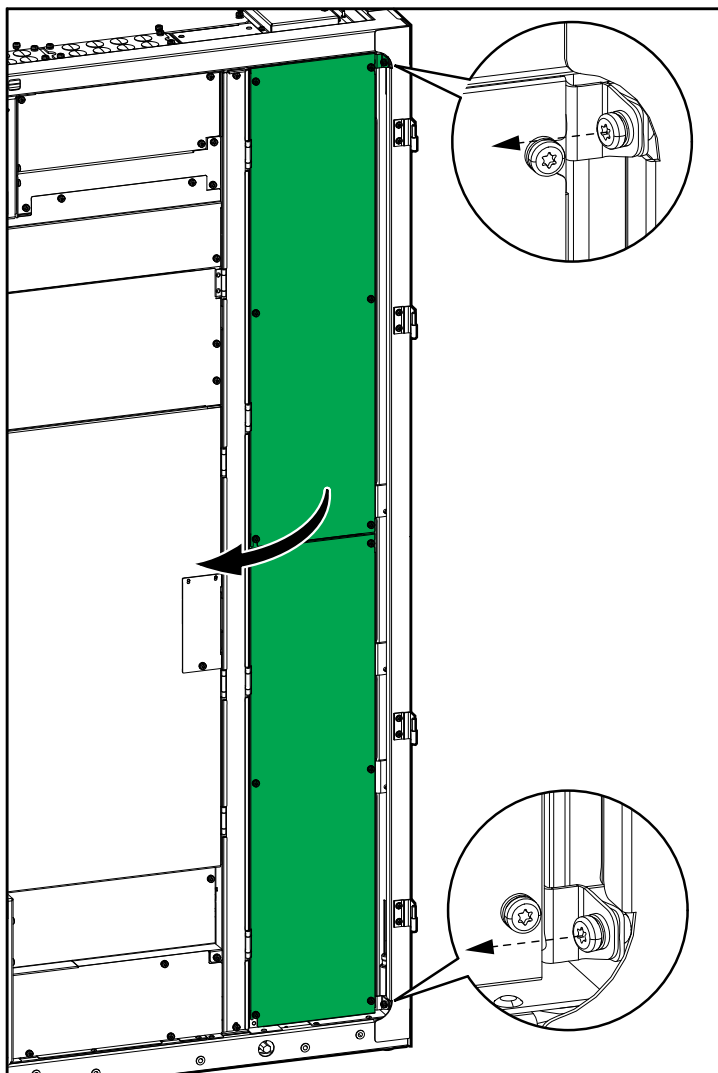
1. Sluit de apparatuuraardingsgeleider/PE aan op de PE-voedingsrail.

Bovenaanzicht van het stroomverbindingsgebied in de I/O-behuizing



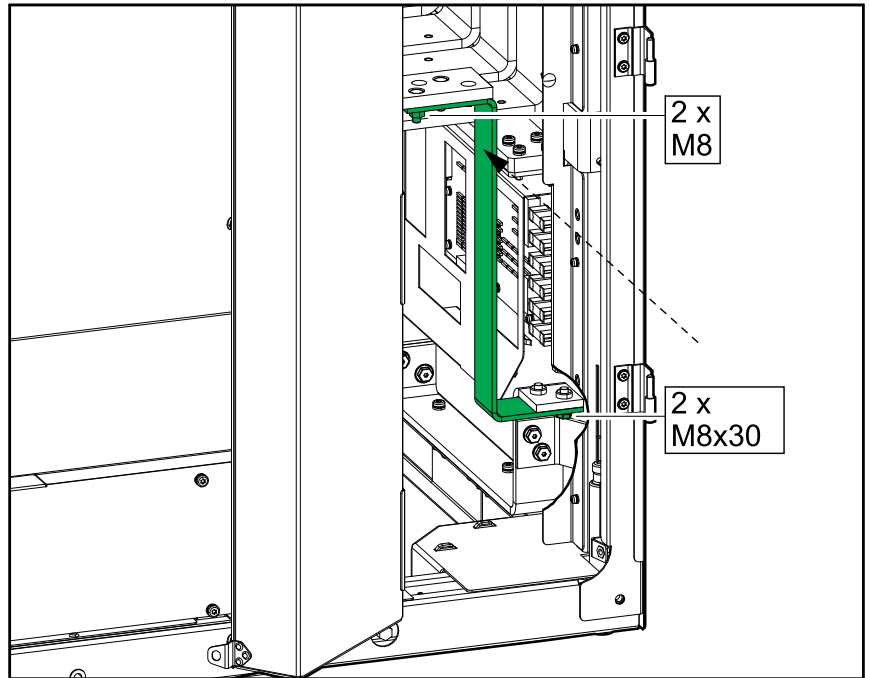
2. Sluit de batterijkabels aan op de batterijklemmen + en -.
3. Sluit de uitgangskabels aan.
4. Sluit de ingangskabels aan.
5. Alleen van toepassing op systemen met dubbele netvoeding: Sluit de bypasskabels aan.

6. Alleen van toepassing op TNC-systemen:
 - a. Open de smalle deur aan de rechterkant.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing

- b. Installeer de doorverbindingsrail 880–5518 om een verbinding te maken tussen de PE-voedingsrail en de nulleidervoedingsrail.

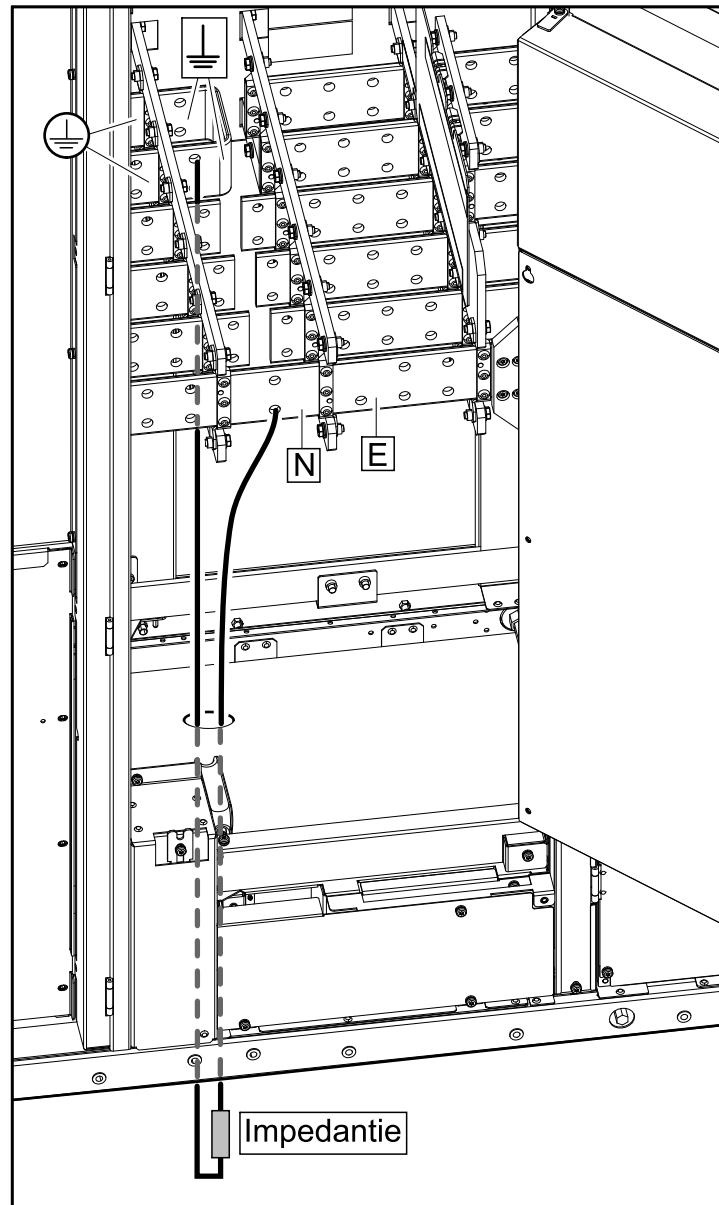
Vooraanzicht van de I/O-behuizing



7. Alleen van toepassing op IT-systemen: Sluit een externe impedantie aan tussen de E-aansluitklem en de uitgangsaardingsklem.

OPMERKING: In IT-systemen moet de installatie een aardlek-detectiecircuit hebben.

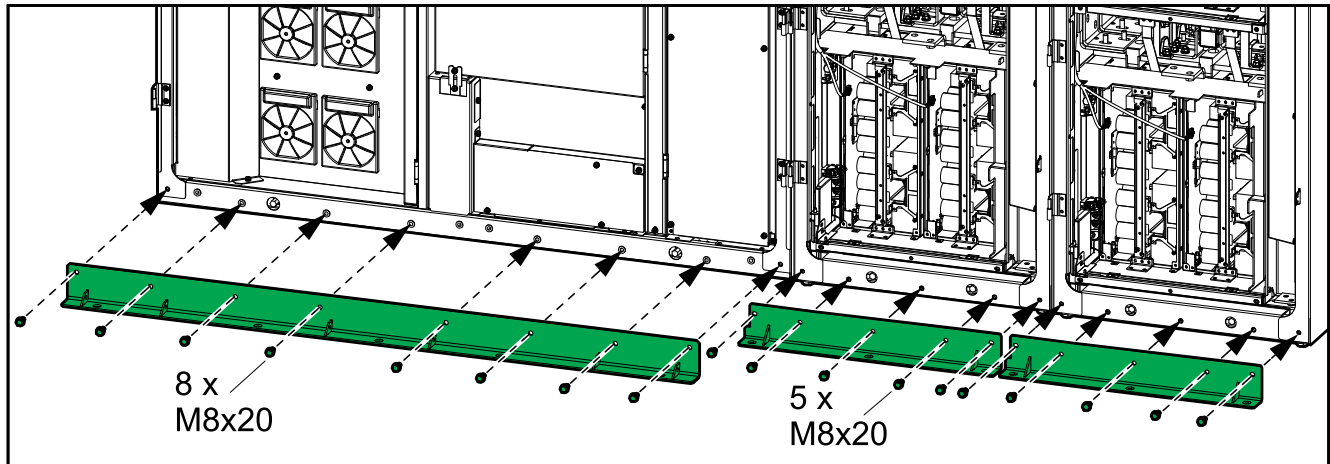
Vooraanzicht van de I/O-behuizing



De voorste verankeringsbeugel vastzetten

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

Vooraanzicht van de I/O-behuizing en twee vermogensbehuizingen



2. Zet de voorste verankeringsbeugels op de vloer vast.

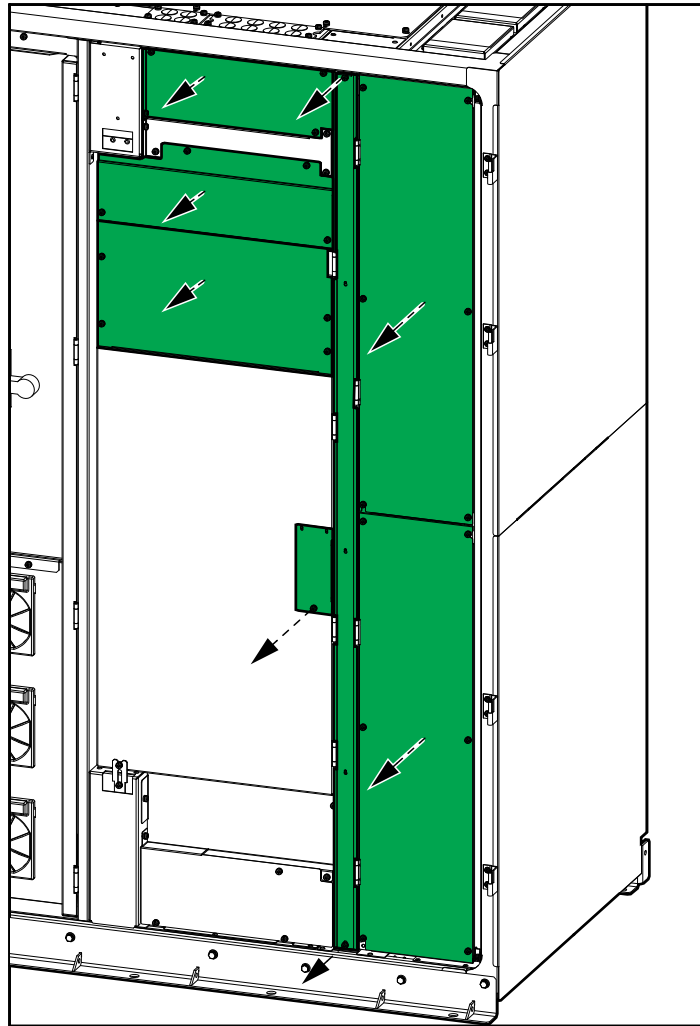
OPMERKING: Bouten voor vloerverankering worden niet meegeleverd.

De signaalkabels aansluiten

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

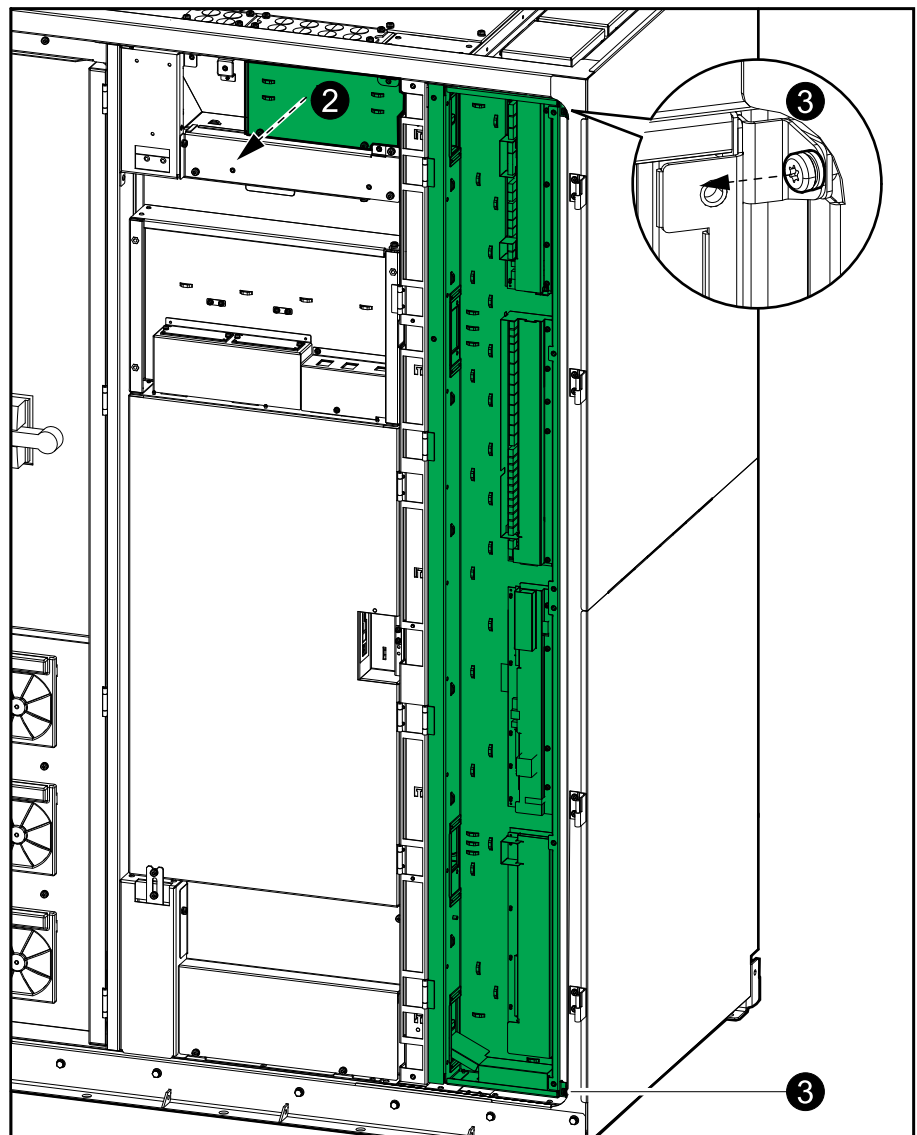
1. Verwijder de zeven aangegeven platen.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



2. Verwijder de aangegeven plaat.

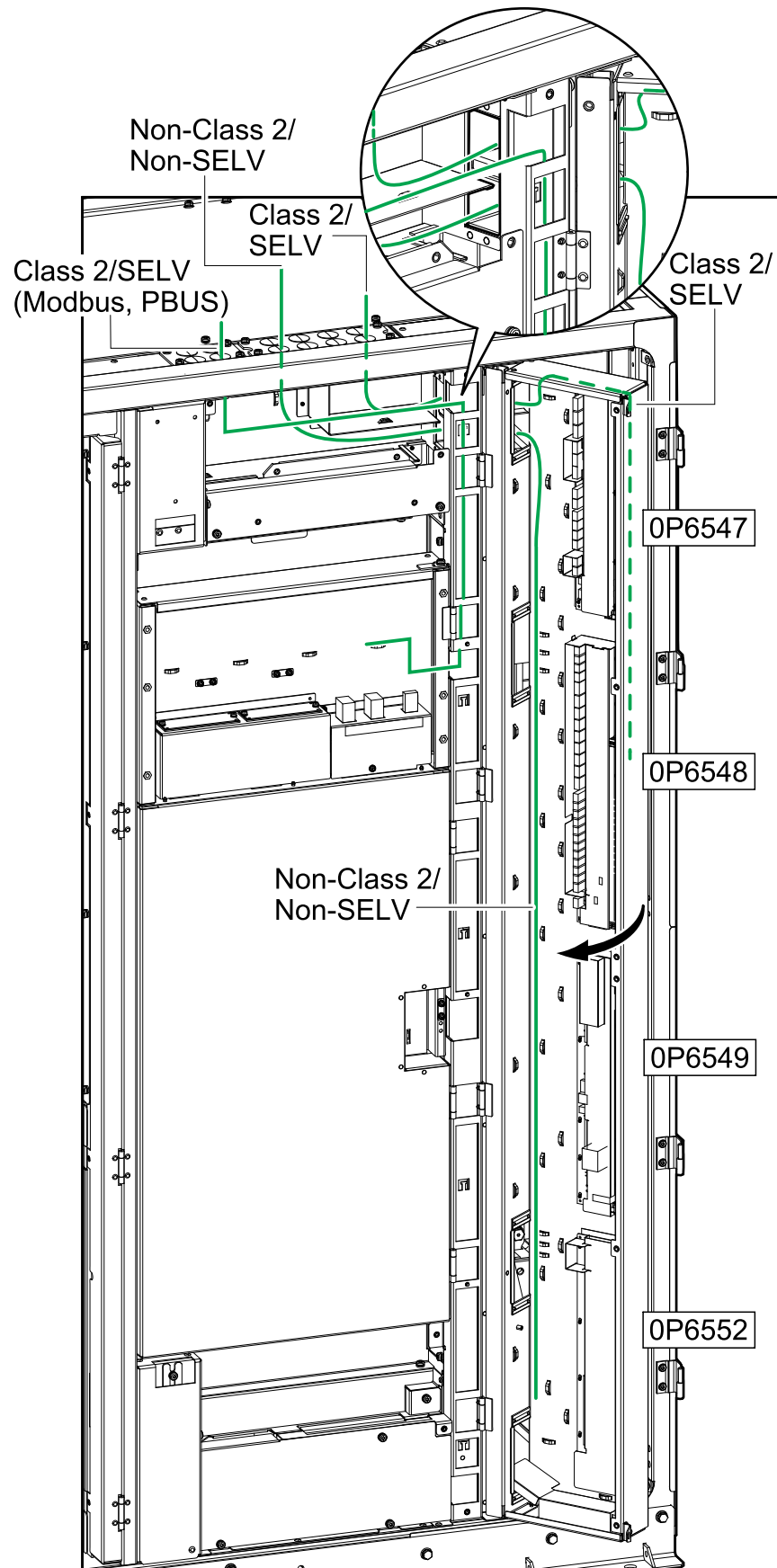
Vooraanzicht van de I/O-behuizing



3. Draai de twee schroeven los, verwijder ze en open de deur.

4. Verwijder de pluggen van de bovenkant van de behuizing en installeer kabelgoten voor de toepasselijke klasse 2-/SELV- en niet-klasse 2-/niet-SELV-kabels in de onderstaande tabel.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



Klasse 2/SELV

Printplaat	Aansluitklem	Beschrijving	Zie
0P6548	J5502–J5506, J5508, J5510–J5512	Ingangscontacten	<i>Apparaten aansluiten op de ingangscontacten en uitgangsrelais, pagina 101</i>
0P6548	J5520–J5525, J5528	Uitgangsrelais	
0P6548	J5527	Kirk-Key-bediening	<i>De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de schakelapparatuur aansluiten, pagina 95</i>
0P6548	J5514	UOB-lampbediening	
0P6548	J5515	MBB-lampbediening	
0P6548	J5516	SIB-lampbediening	
0P6548	J5517	SSIB-lampbediening	
0P6548	J5509	UOB 2	
0P6547	J4931–J4932	24 V SELV-voeding	
0P6547	J4936–J4938	EPO	<i>De nooduitschakeling van de voeding (EPO) aansluiten, pagina 98</i>
0P3643	PBUS 1 en PBUS 2	PBUS	<i>De PBUS-kabels aansluiten tussen parallelle UPS-eenheden, pagina 103</i>
0P6502		Modbus	<i>De Modbus-kabels aansluiten, pagina 106</i>

Niet-klasse 2/niet-SELV

Printplaat	Aansluitklem	Beschrijving	Zie
0P6548	J4939–J4941 ⁶²	Uitgangsrelais	<i>Apparaten aansluiten op de ingangscontacten en uitgangsrelais, pagina 101</i>
0P6549	J5607	MBB	<i>De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de schakelapparatuur aansluiten, pagina 95</i>
0P6549	J5608	SIB	
0P6549	J5620	SSIB	
0P6549	J5621	UOB	
0P6549	J5622	UIB	
0P6549	J5611–J5613	Externe synchronisatie	<i>Externe synchronisatie aansluiten, pagina 99</i>
0P6548	J5529	Sensor 1 batterijtemperatuur	<i>De signaalkabels aansluiten voor batterijoplossingen, pagina 96</i>
0P6549	J5609	Batterijschakelaar 1	
0P6549	J5610	Batterijschakelaar 2	
0P6547	J4942–J4943	24 V-voeding 1	
0P6547	J4929–J4930	24 V-voeding 2	
0P6547	J4923	DC-shuntactivering 1	
0P6547	J4924	DC-shuntactivering 2	
0P6552	J9019	Batterijschakelaar 3	
0P6552	J9020	Batterijschakelaar 4	
0P6552	J9021	Sensor 2 batterijtemperatuur	
0P6552	J9022–J9023	24 V-voeding 3	
0P6552	J9024–J9025	24 V-voeding 4	

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

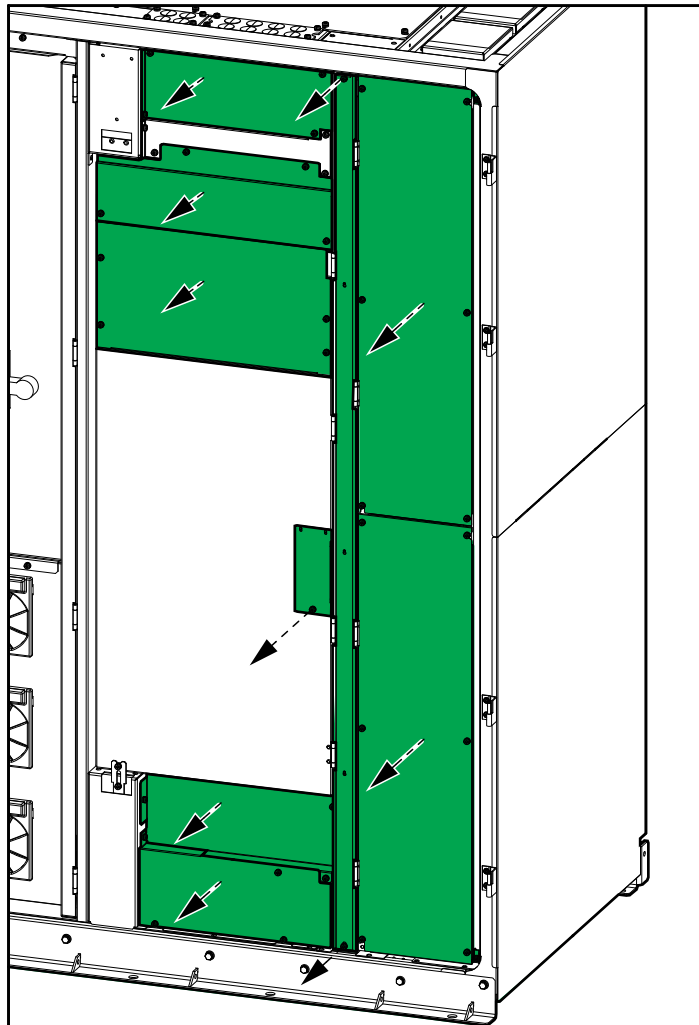
5. Leid de kabels door de bovenkant van de I/O-behuizing en naar de printplaten zoals afgebeeld.

OPMERKING: De Modbus- en PBUS-kabels lopen langs de buitenkant van de plaat die in stap 2 is verwijderd.

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

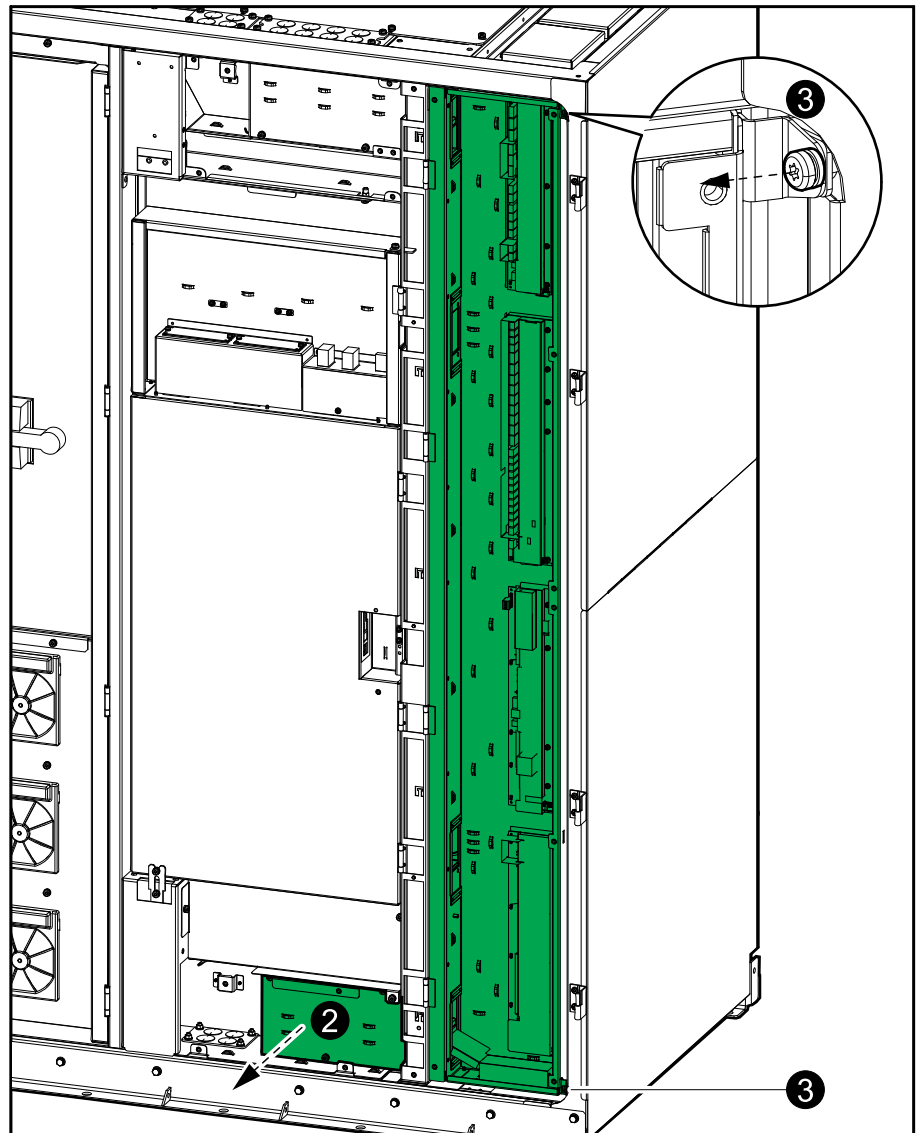
1. Verwijder de negen aangegeven platen.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



2. Verwijder de aangegeven plaat.

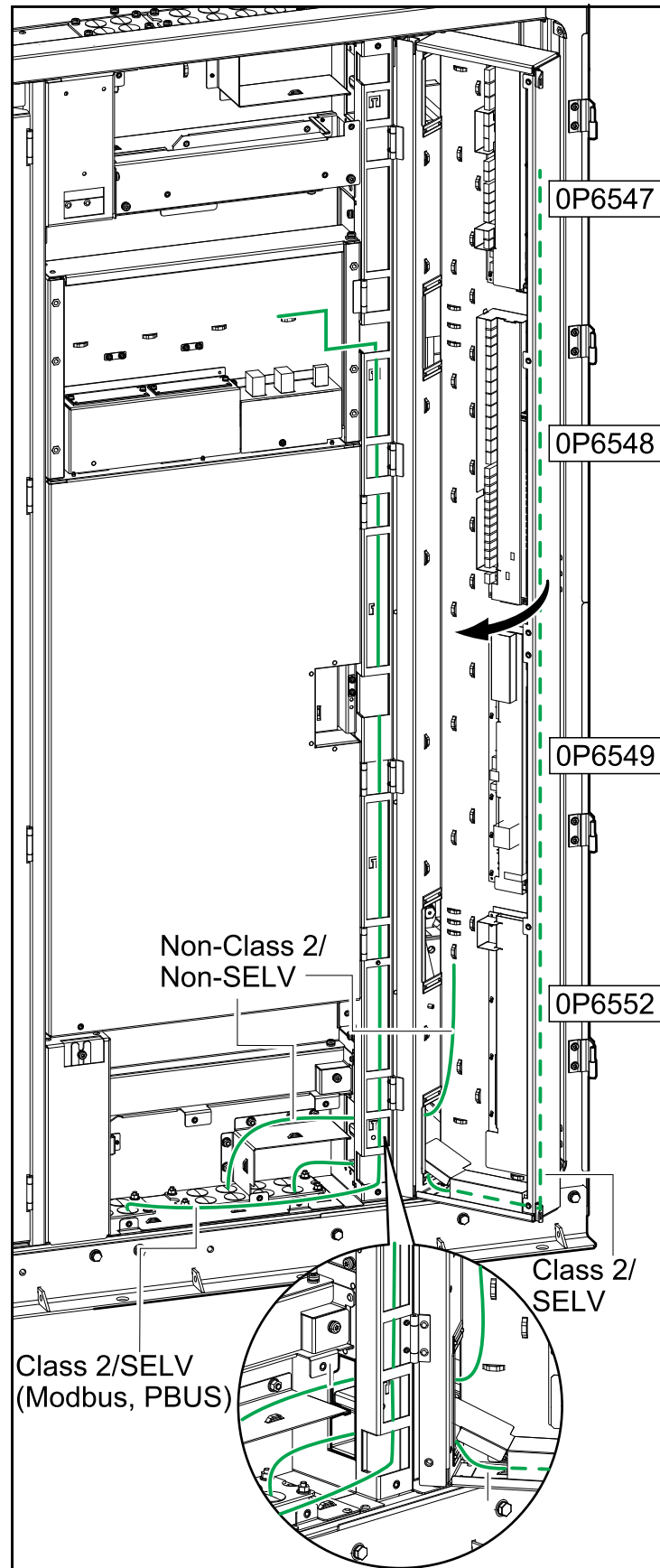
Vooraanzicht van de I/O-behuizing



3. Draai de twee schroeven los, verwijder ze en open de deur.

4. Verwijder de pluggen van de bovenkant van de behuizing en installeer kabelgoten voor de toepasselijke klasse 2-/SELV- en niet-klasse 2-/niet-SELV-kabels in de onderstaande tabel.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



Klasse 2/SELV

Printplaat	Aansluitklem	Beschrijving	Zie
0P6548	J5502–J5506, J5508, J5510–J5512	Ingangscontacten	<i>Apparaten aansluiten op de ingangscontacten en uitgangsrelais, pagina 101</i>
0P6548	J5520–J5525, J5528	Uitgangsrelais	
0P6548	J5527	Kirk-Key-bediening	<i>De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de schakelapparatuur aansluiten, pagina 95</i>
0P6548	J5514	UOB-lampbediening	
0P6548	J5515	MBB-lampbediening	
0P6548	J5516	SIB-lampbediening	
0P6548	J5517	SSIB-lampbediening	
0P6548	J5509	UOB 2	
0P6547	J4931–J4932	24 V SELV-voeding	
0P6547	J4936–J4938	EPO	<i>De nooduitschakeling van de voeding (EPO) aansluiten, pagina 98</i>
0P3643	PBUS 1 en PBUS 2	PBUS	<i>De PBUS-kabels aansluiten tussen parallelle UPS-eenheden, pagina 103</i>
0P6502		Modbus	<i>De Modbus-kabels aansluiten, pagina 106</i>

Niet-klasse 2/niet-SELV

Printplaat	Aansluitklem	Beschrijving	Zie
0P6548	J4939–J4941 ⁶³	Uitgangsrelais	<i>Apparaten aansluiten op de ingangscontacten en uitgangsrelais, pagina 101</i>
0P6549	J5607	MBB	<i>De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de schakelapparatuur aansluiten, pagina 95</i>
0P6549	J5608	SIB	
0P6549	J5620	SSIB	
0P6549	J5621	UOB	
0P6549	J5622	UIB	
0P6549	J5611–J5613	Externe synchronisatie	<i>Externe synchronisatie aansluiten, pagina 99</i>
0P6548	J5529	Sensor 1 batterijtemperatuur	<i>De signaalkabels aansluiten voor batterijoplossingen, pagina 96</i>
0P6549	J5609	Batterijschakelaar 1	
0P6549	J5610	Batterijschakelaar 2	
0P6547	J4942–J4943	24 V-voeding 1	
0P6547	J4929–J4930	24 V-voeding 2	
0P6547	J4923	DC-shuntactivering 1	
0P6547	J4924	DC-shuntactivering 2	
0P6552	J9019	Batterijschakelaar 3	
0P6552	J9020	Batterijschakelaar 4	
0P6552	J9021	Sensor 2 batterijtemperatuur	
0P6552	J9022–J9023	24 V-voeding 3	
0P6552	J9024–J9025	24 V-voeding 4	

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

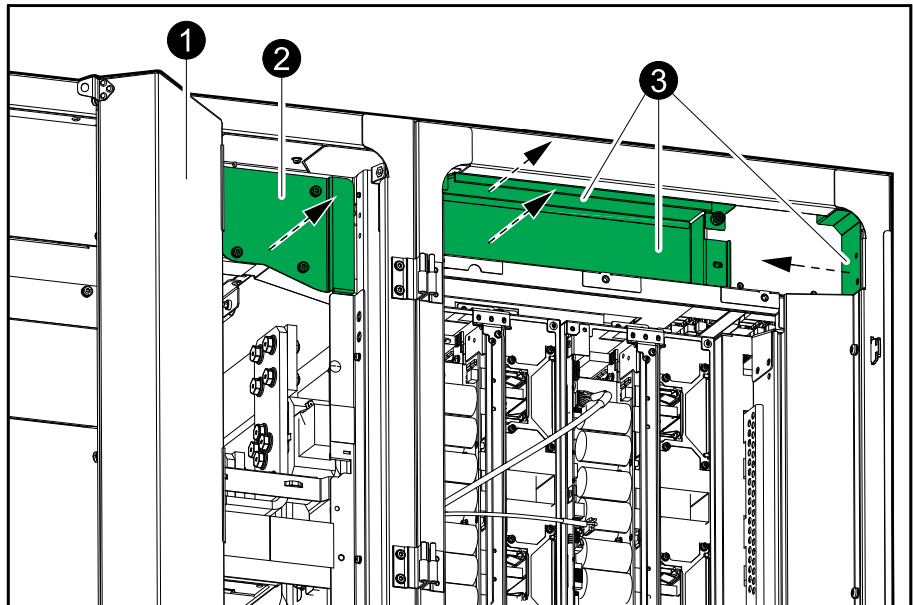
- Leid de kabels door de onderkant van de I/O-behuizing en naar de printplaten zoals afgebeeld.

OPMERKING: De Modbus- en PBUS-kabels lopen langs de buitenkant van de plaat die in stap 2 is verwijderd.

De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de vermogensbehuizingen aansluiten

- Open de smalle deur.

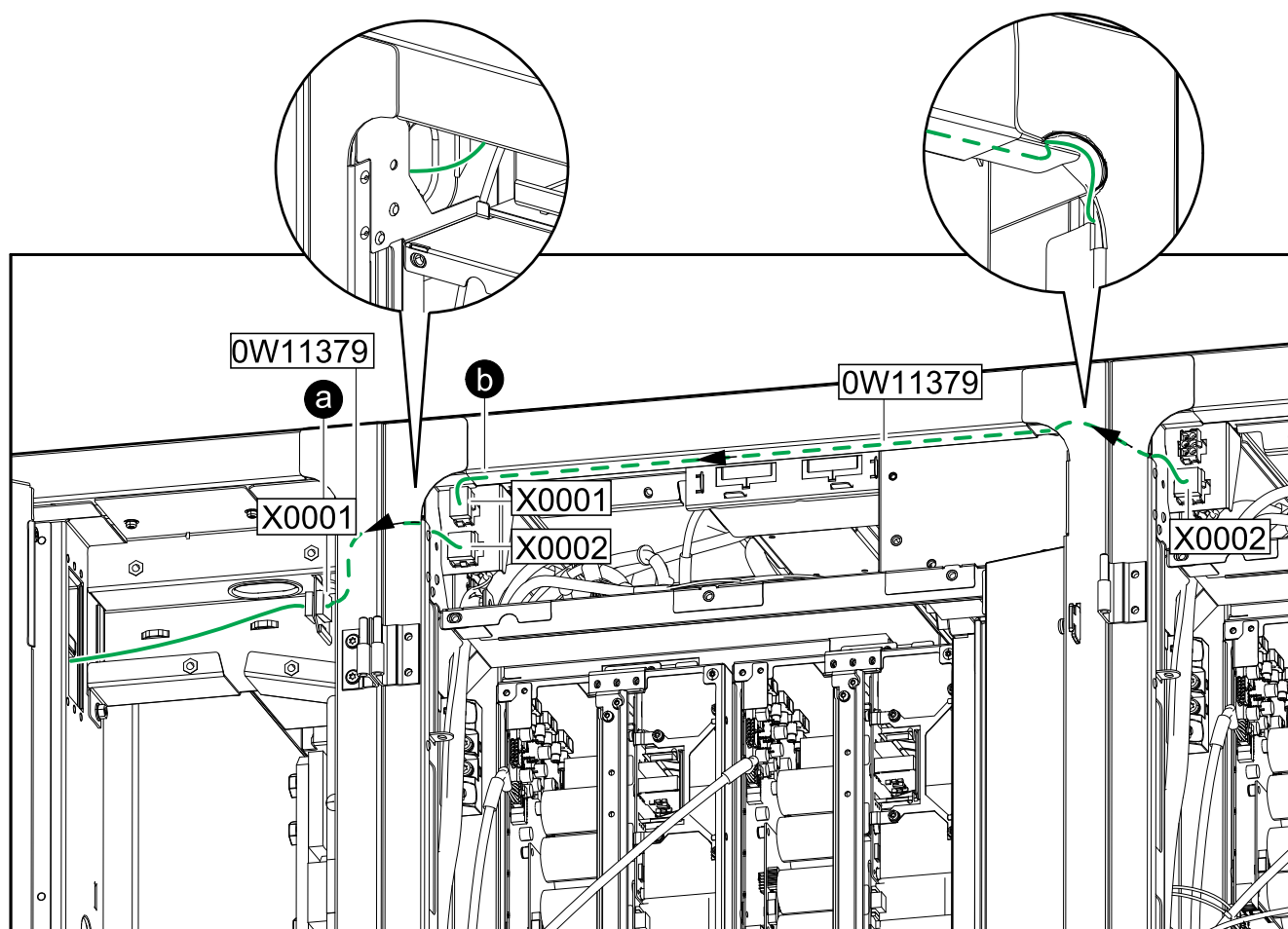
Vooraanzicht van I/O-behuizing en vermogensbehuizing geheel links



- Verwijder de aangegeven plaat van de I/O-behuizing.
- Verwijder de drie aangegeven platen van de vermogensbehuizingen.

4. Leid de twee systeemvoedingskabels 0W11379 die bij de vermogensbehuizingen zijn meegeleverd zoals aangegeven en sluit ze aan.

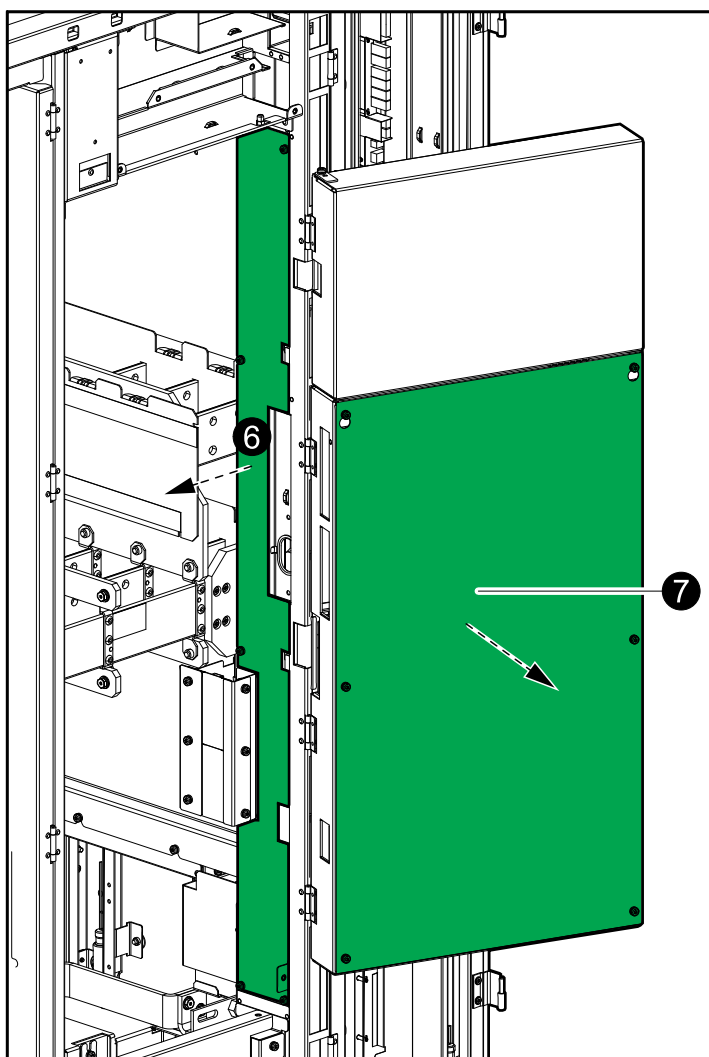
Vooraanzicht van I/O-behuizing en vermogensbehuizing geheel links



- a. Verbind de signaalkabel 0W11379 van X0002 in de vermogensbehuizing geheel links met X0001 in de I/O-behuizing.
 - b. Verbind de signaalkabel 0W11379 van X0002 in de tweede vermogensbehuizing met X0001 in de vermogensbehuizing geheel links.
5. Open de brede deur in de I/O-behuizing.

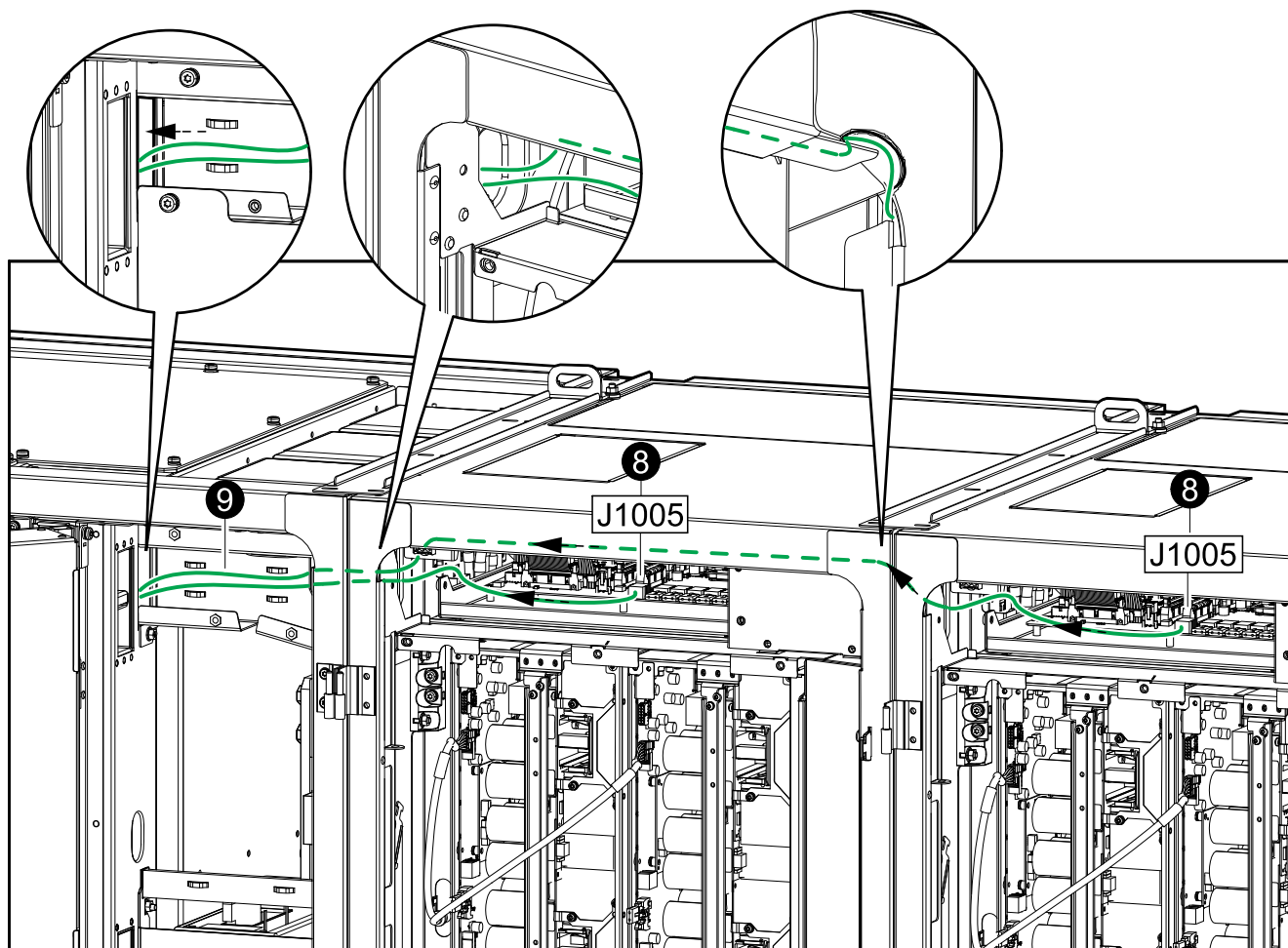
6. Verwijder de plaat voor de kabelgoot.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



7. Verwijder de plaat voor de communicatieprintplaat.

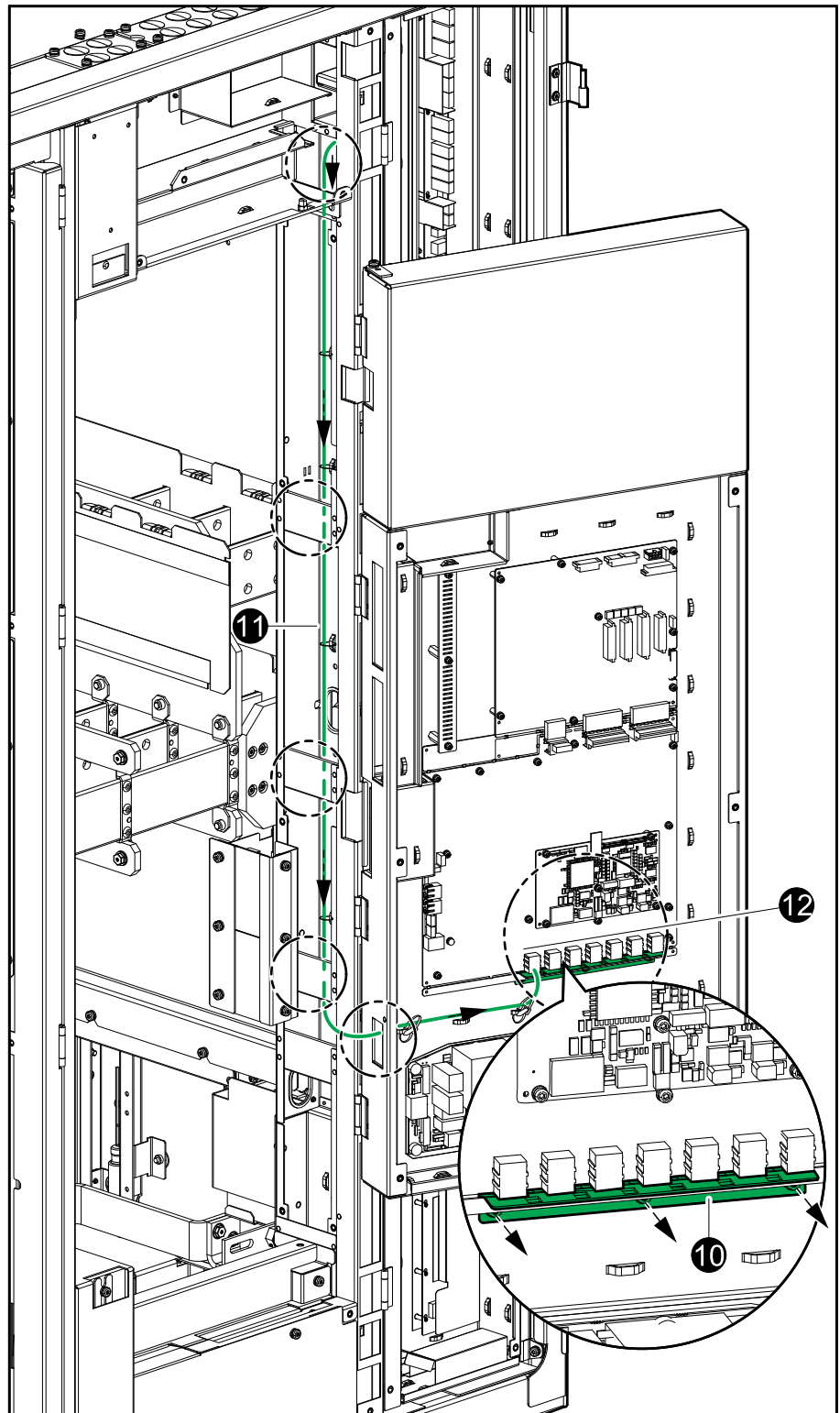
8. De signaalkabels aansluiten in de vermogensbehuizingen:

OPMERKING: De minimale buigradius is 50 mm.**Vooraanzicht van de I/O-behuizing en twee vermogensbehuizingen**

- a. Verbind 0W11378 met 640–6515 J1005 in vermogensbehuizing 1.
 - b. Verbind 0W11384 met 640–6515 J1005 in vermogensbehuizing 2.
 - c. Verbind 0W11385 met 640–6515 J1005 in vermogensbehuizing 3, indien beschikbaar.
 - d. Verbind 0W12213 met 640–6515 J1005 in vermogensbehuizing 4, indien beschikbaar.
 - e. Verbind 0W98928 met 640–6515 J1005 in vermogensbehuizing 5, indien beschikbaar.
9. Leid de signaalkabels in de I/O-behuizing zoals aangegeven.

10. Verwijder de plastic plaat onder de aansluitklemmen en gooi deze plaat weg.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



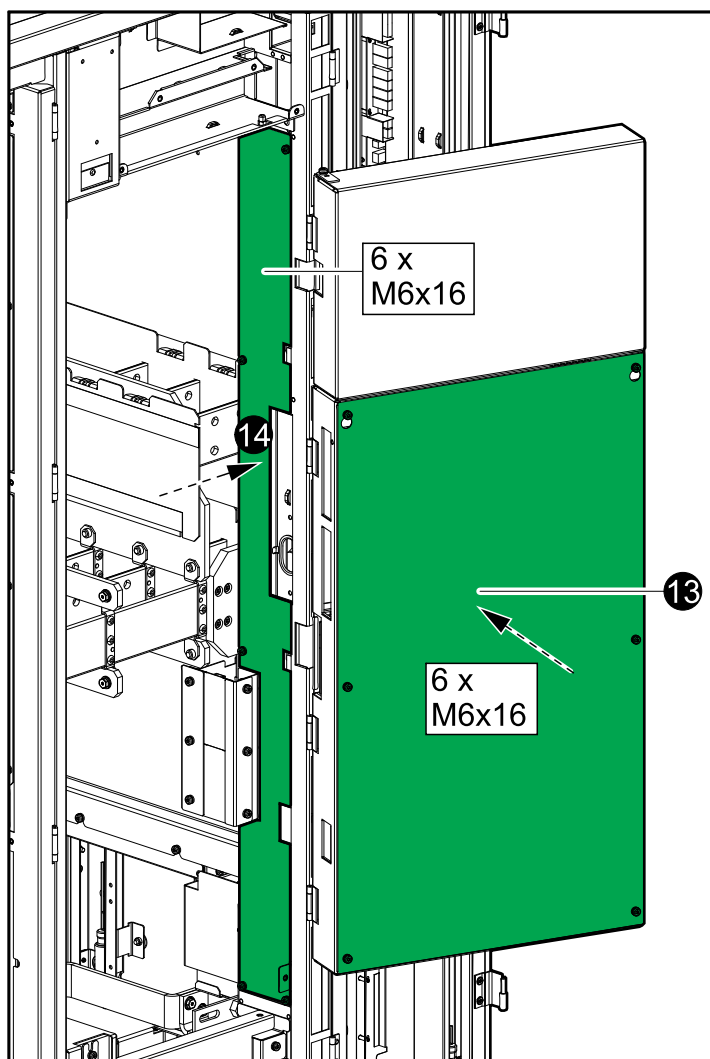
11. Leid de signaalkabels zoals aangegeven in de illustratie en zet ze vast met de meegeleverde bindstrips.

12. Open de deur om te controleren of de kabels niet te strak zitten, verbind de signaalkabels in de I/O-behuizing en zet ze vast met de meegeleverde bindstrips:

OPMERKING: De minimale buigradius is 50 mm.

- a. Verbind 0W11378 met 640–6502 J1100.
 - b. Verbind 0W11384 met 640–6502 J1101.
 - c. Verbind 0W11385 met 640–6502 J1102.
 - d. Verbind 0W12213 met 640–6502 J1103.
 - e. Verbind 0W98928 met 640–6502 J1104.
13. Plaats de plaat terug voor de communicatieprintplaat.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



14. Plaats de plaat terug voor de kabelgoot.

De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de schakelapparatuur aansluiten

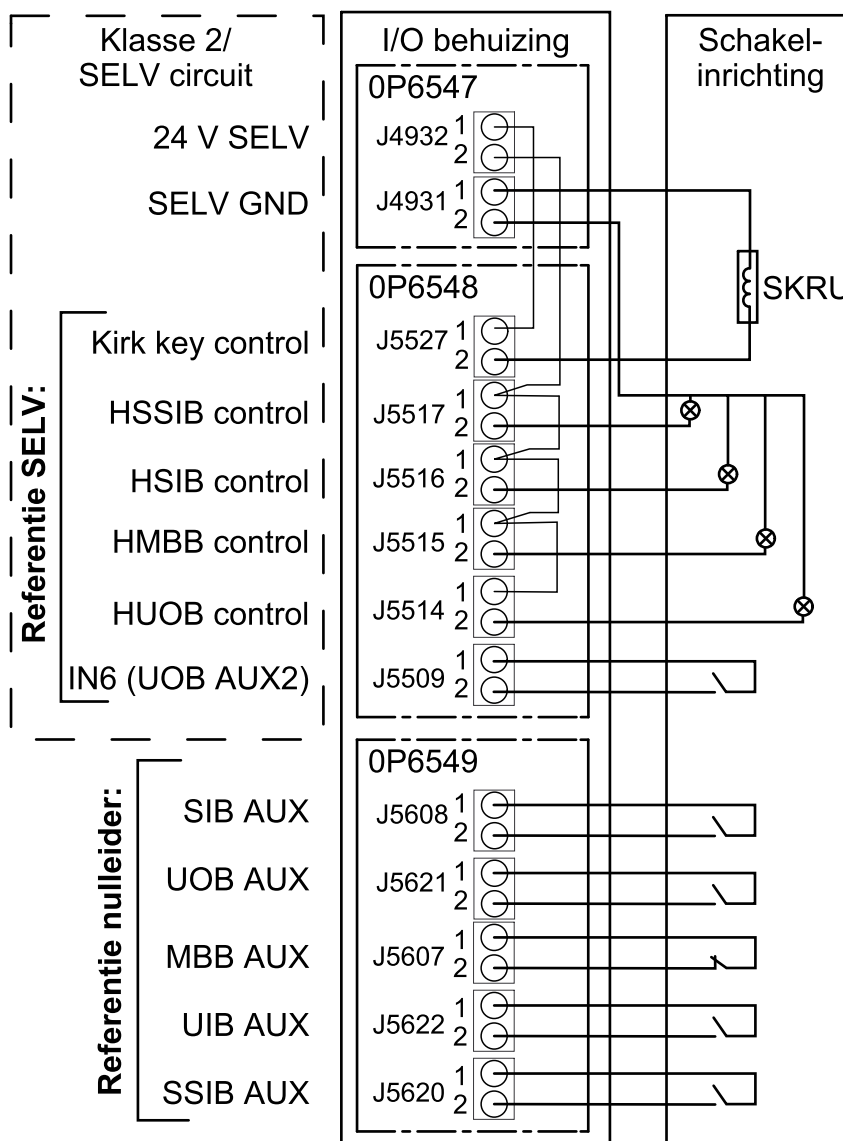
1. Open de deur om te controleren of de kabels niet te strak zitten.

2. Leid de kabels van de schakelapparatuur door de boven- of onderkant van de I/O-behuizing en naar de printplaten zoals afgebeeld in *De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant, pagina 82* en *De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de onderkant, pagina 86*. Klasse 2/ SELV-kabels moeten van andere kabels worden gescheiden zoals aangegeven in de afbeeldingen.
3. Sluit de onderstaande signaalkabels aan tussen de I/O-behuizing en de schakelapparatuur.

OPMERKING: De uitgangsschakelaar voor de eenheid moet twee gescheiden hulpschakelaars bevatten.

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

Alle aangesloten circuits moeten dezelfde 0V-referentie delen.



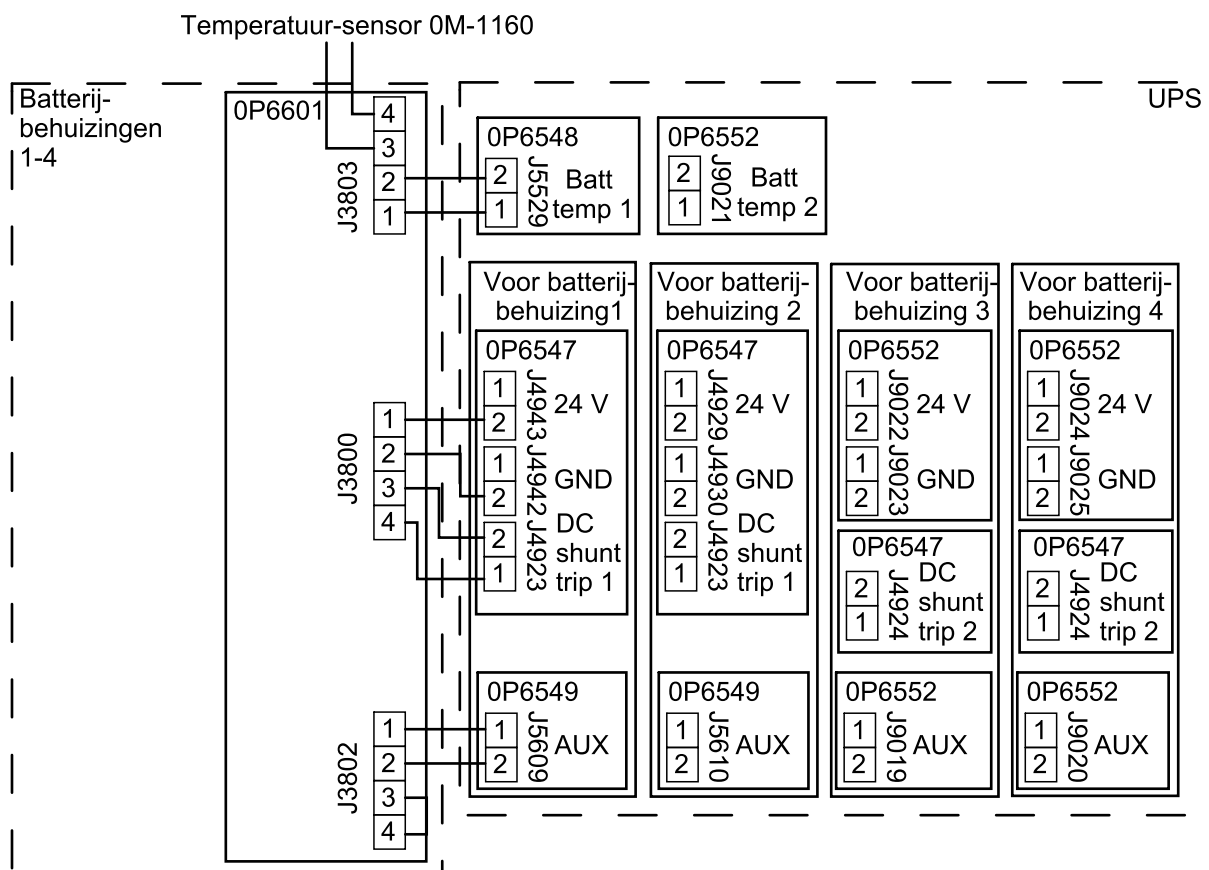
De signaalkabels aansluiten voor batterijoplossingen

De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de klassieke batterijbehuizing aansluiten

OPMERKING: In de onderstaande illustratie ziet u een systeem met vier batterijbanken die elk uit een klassieke batterijbehuizing bestaan. Sluit signaalkabels aan in overeenstemming met het aantal klassieke batterijbehuizingen in uw installatie.

OPMERKING: Als uw batterijbank uit twee klassieke batterijbehuizingen bestaat, leest u *De signaalkabels aansluiten tussen twee klassieke batterijbehuizingen in één batterijbank*, pagina 97 voor informatie om signaalkabels aan te sluiten tussen twee klassieke batterijbehuizingen in een batterijbank.

1. Leid de signaalkabels van de batterijbanken door de boven- of onderkant van de I/O-behuizing naar de printplaten.
2. De signaalkabels tussen de I/O-behuizing en de klassieke batterijbehuizing aansluiten

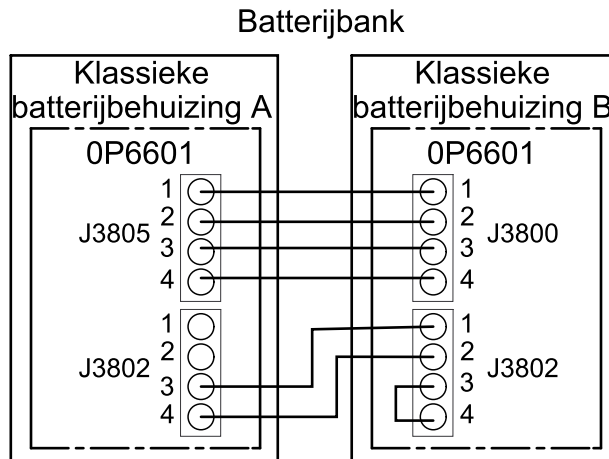


De signaalkabels aansluiten tussen twee klassieke batterijbehuizingen in één batterijbank

OPMERKING: De procedure is identiek voor alle batterijbanken met twee klassieke batterijbehuizingen.

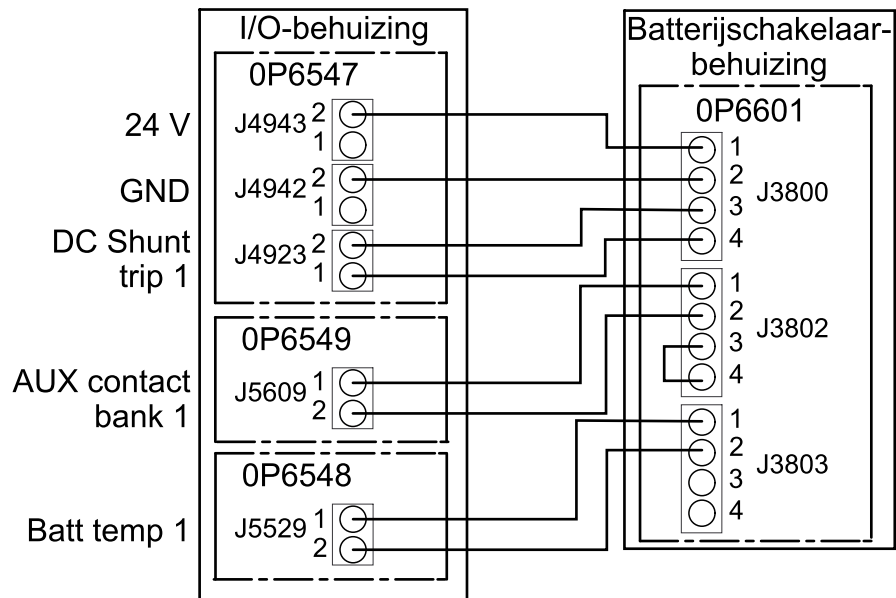
1. Verwijder de jumper tussen J3802-pen 3 en 4 in klassieke batterijbehuizing A.

2. Sluit de signaalkabels aan tussen klassieke batterijbehuizing A en klassieke batterijbehuizing B.



Signaalkabels aansluiten tussen de I/O-behuizing en de batterijchakelaarbehuizing

1. Sluit de onderstaande signaalkabels aan tussen de I/O-behuizing en de batterijchakelaarbehuizing.



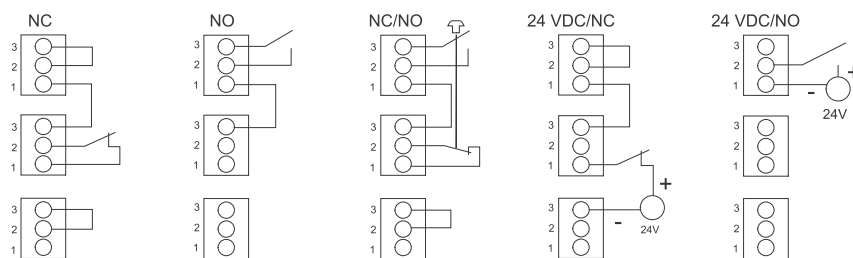
De nooduitschakeling van de voeding (EPO) aansluiten

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.

1. Open de deur om te controleren of de kabels niet te strak zitten.
2. Leid de kabels van uw EPO door de boven- of onderkant van de I/O-behuizing en naar de EPO-aansluitklemmen J4936–J4938 op 0P647 zoals afgebeeld in *De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant, pagina 82* en *De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de onderkant, pagina 86*.

3. Verbind de EPO van het gebouw volgens een van de onderstaande opties.



Externe synchronisatie aansluiten

De signaalkabels moeten minimaal geschikt zijn voor 600 V.

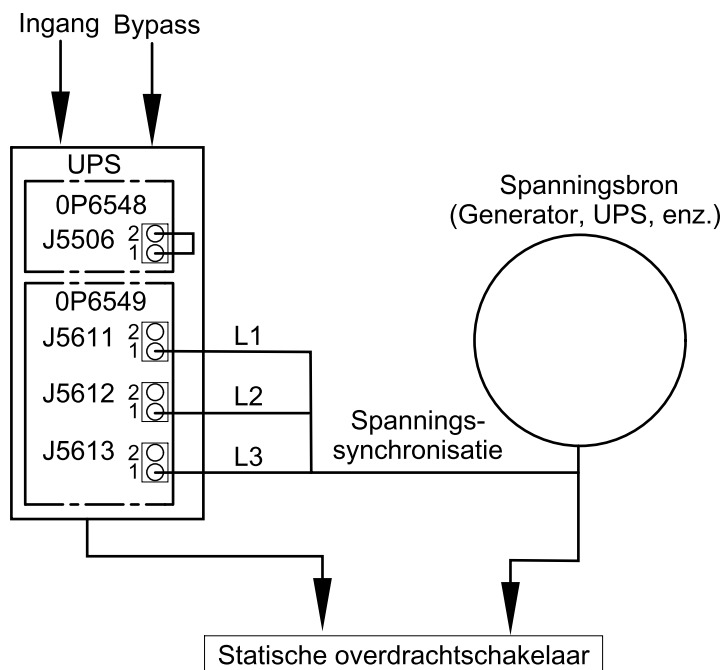
1. Open de deur om te controleren of de kabels niet te strak zitten.
2. Leid de externe synchronisatiekabels door de boven- of onderkant van de I/O-behuizing naar 0P6549 zoals afgebeeld in *De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant, pagina 82* en *De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de onderkant, pagina 86*.

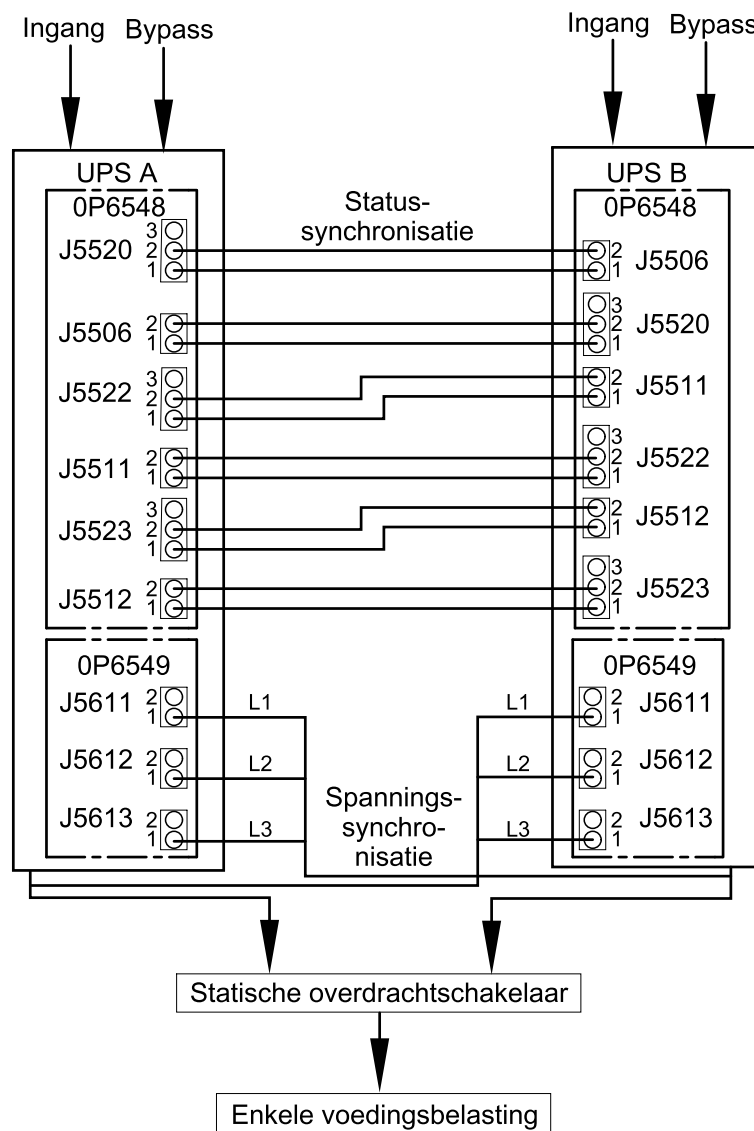
3. Sluit de drie fasen aan:

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

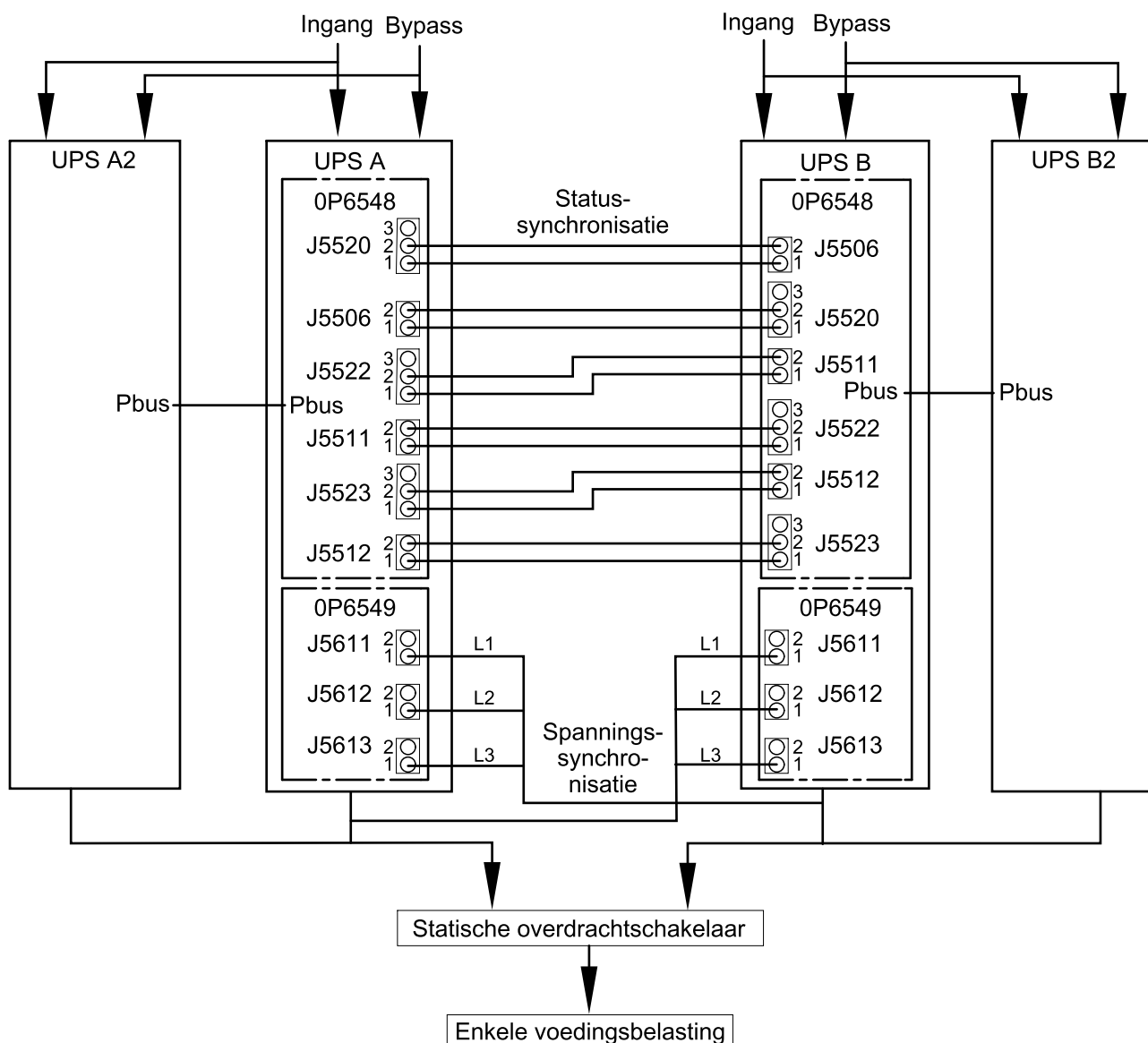
- a. Verbind L1 met J5611 op 0P6549.
- b. Verbind L2 met J5612 op 0P6549.
- c. Verbind L3 met J5613 op 0P6549.

Basis UPS-synchronisatie van een vaste spanningsbron



Dubbele UPS-synchronisatie met zwevende synchronisatie

Vaste parallele synchronisatie



Apparaten aansluiten op de ingangscontacten en uitgangsrelais

1. Open de deur om te controleren of de kabels niet te strak zitten.
2. Leid de kabels van uw relais door de boven- of onderkant van de I/O-behuizing en naar de printplaten zoals afgebeeld in *De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de bovenkant, pagina 82* en *De I/O-behuizing gereedmaken voor signaalkabels bij een systeem met kabelinvoer aan de onderkant, pagina 86*.
3. Sluit uw apparatuur aan op de ingangscontacten of uitgangsrelais.

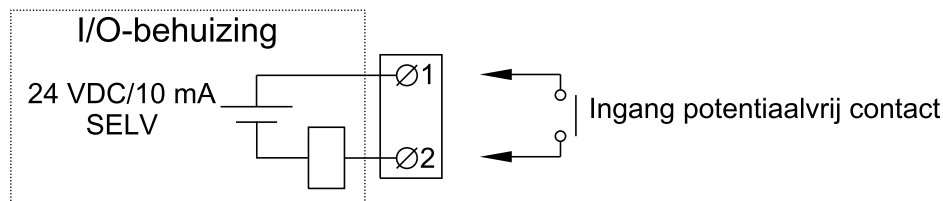
Overzicht van de ingangscontacten en uitgangsrelais

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 schakelaar SW5500 op 0P6548 wordt gebruikt om te schakelen tussen interne SELV-voeding voor ingangen (standaardinstelling) en externe voeding⁶⁴. Als externe voeding wordt geselecteerd, moet de voeding zijn aangesloten op J5530.

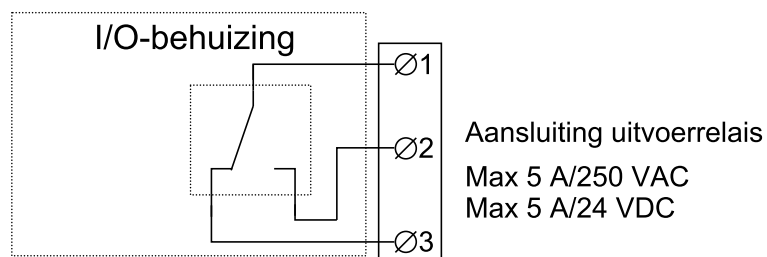


Naam	Beschrijving	Locatie
IN 1 (contact 1)	Configureerbaar ingangcontact	0P6548 aansluitklem J5502 ⁶⁵
IN 2 (contact 2)	Configureerbaar ingangcontact	0P6548 aansluitklem J5503 ⁶⁵
IN 3 (contact 3)	Configureerbaar ingangcontact	0P6548 aansluitklem J5504 ⁶⁵
IN 4 (contact 4)	Configureerbaar ingangcontact	0P6548 aansluitklem J5505 ⁶⁵
IN 5 (contact 5)	Configureerbaar ingangcontact	0P6548 aansluitklem J5510 ⁶⁵
IN 6	UOB redundant hulpcontact	0P6548 aansluitklem J5509 ⁶⁵
IN 7	Temperatuurschakelaar van transformator	0P6548 aansluitklem J5508 ⁶⁵
IN 8	Extern verbindingcontact	0P6548 aansluitklem J5507 ⁶⁵
IN 9	Geforceerde externe synchronisatie-ingang	0P6548 aansluitklem J5506 ⁶⁵
IN 10	Externe synchronisatie aangevraagd	0P6548 aansluitklem J5511 ⁶⁵
IN 11	Gebruik standby van statische bypass	0P6548 aansluitklem J5512 ⁶⁵
IN 14	MegaTie	0P6552 aansluitklem J9027 ⁶⁵

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.



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 ⁶⁵
OUT 5	MegaTie	0P6548 aansluitklem J5521 ⁶⁵
OUT 6	Externe synchronisatie van aangevraagde uitgang	0P6548 aansluitklem J5522 ⁶⁵

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

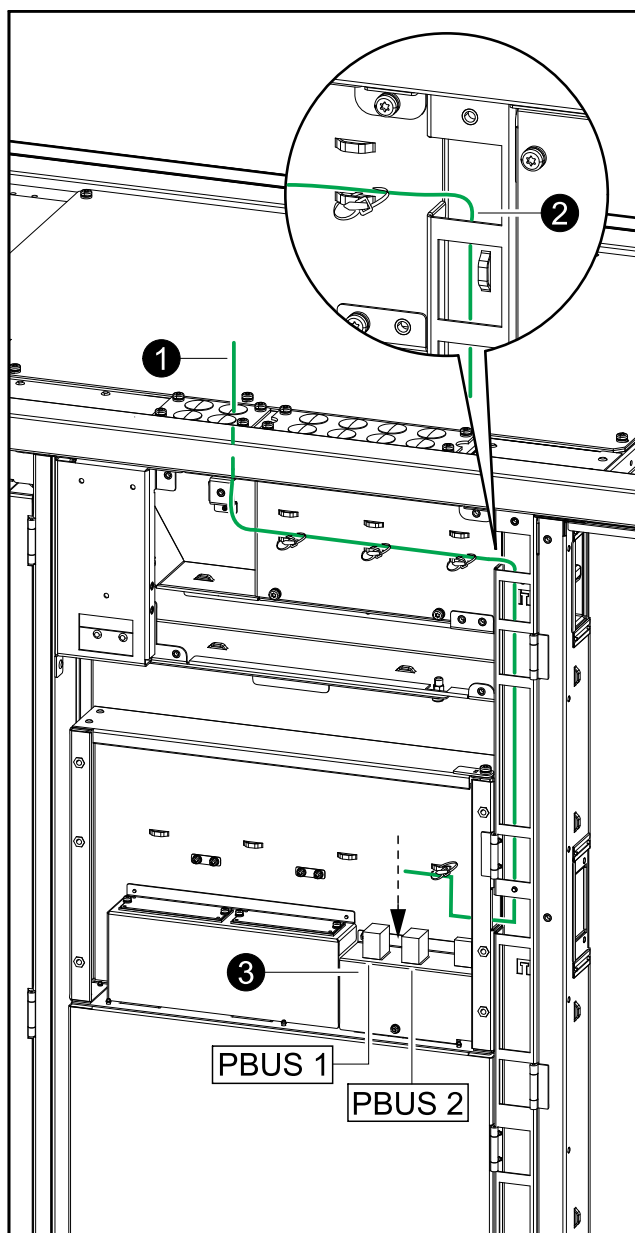
65. Klasse 2/SELV bedrading

Naam	Beschrijving	Locatie
OUT 7	UPS in omvormer AAN	0P6548 aansluitklem J5523 ⁶⁶
OUT 8 (relais 4)	Configureerbaar uitgangsrelais	0P6548 aansluitklem J5524 ⁶⁶
OUT 9 (relais 5)	Configureerbaar uitgangsrelais	0P6548 aansluitklem J5525 ⁶⁶
OUT 10 (relais 6)	Configureerbaar uitgangsrelais	0P6548 aansluitklem J5528 ⁶⁶
OUT 14	Verbindingsrelais	0P6552 aansluitklem J9029 ⁶⁶

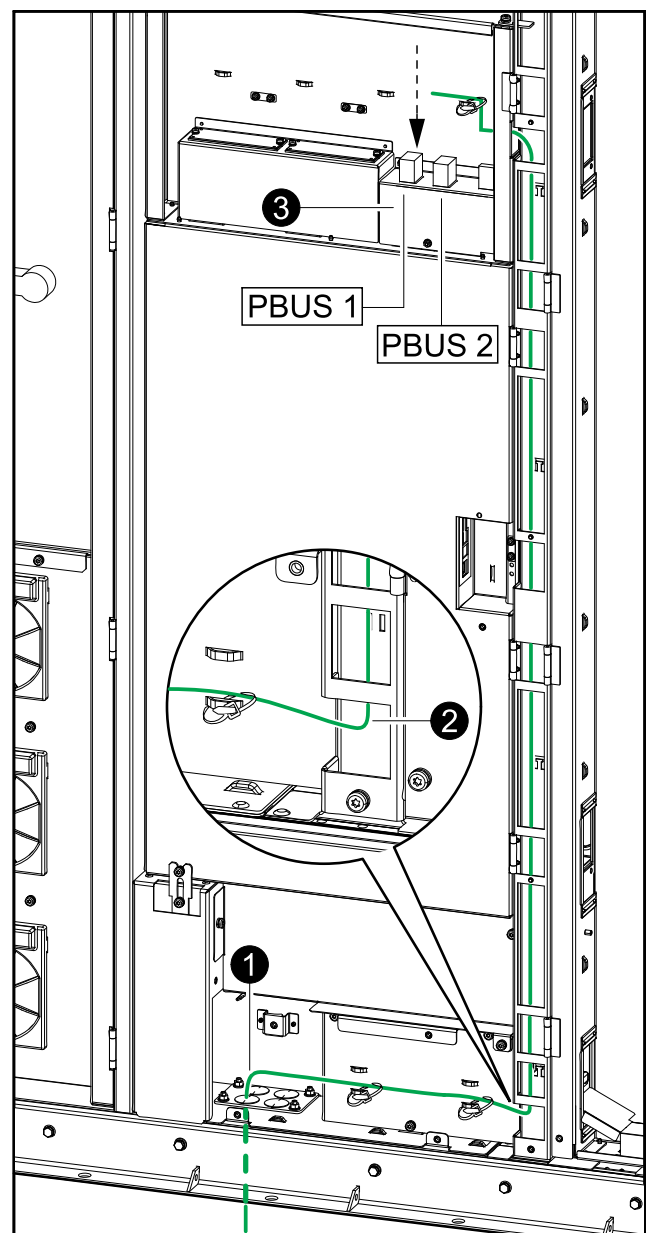
OPMERKING: Raadpleeg de handleiding voor configuratie-opties.

De PBUS-kabels aansluiten tussen parallelle UPS-eenheden

Vooraanzicht van de I/O-behuizing in systemen met kabelinvoer aan de bovenkant



Vooraanzicht van de I/O-behuizing in systemen met kabelinvoer aan de onderkant



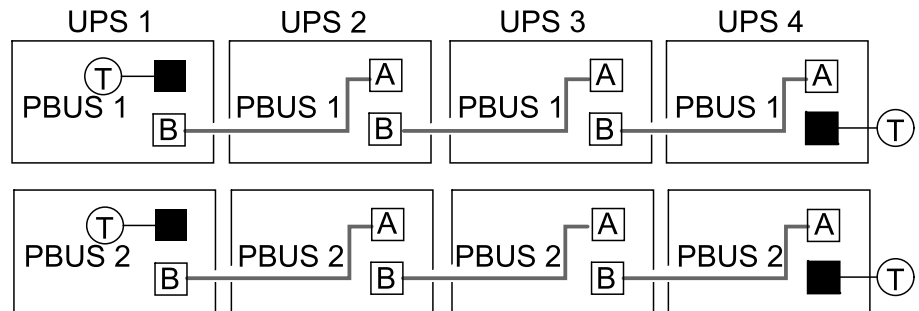
66. Klasse 2/SELV bedrading

1. Verwijder twee pluggen van de boven- of onderkant van de behuizing en installeer kabelgoten.
2. Leid de PBUS-kabels vanaf de installatieset 0H-0889 via de boven- of onderkant van I/O-behuizing.
3. Sluit de PBUS-kabels aan tussen de I/O behuizingen van het parallelle systeem zoals hieronder afgebeeld.

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



Externe communicatie

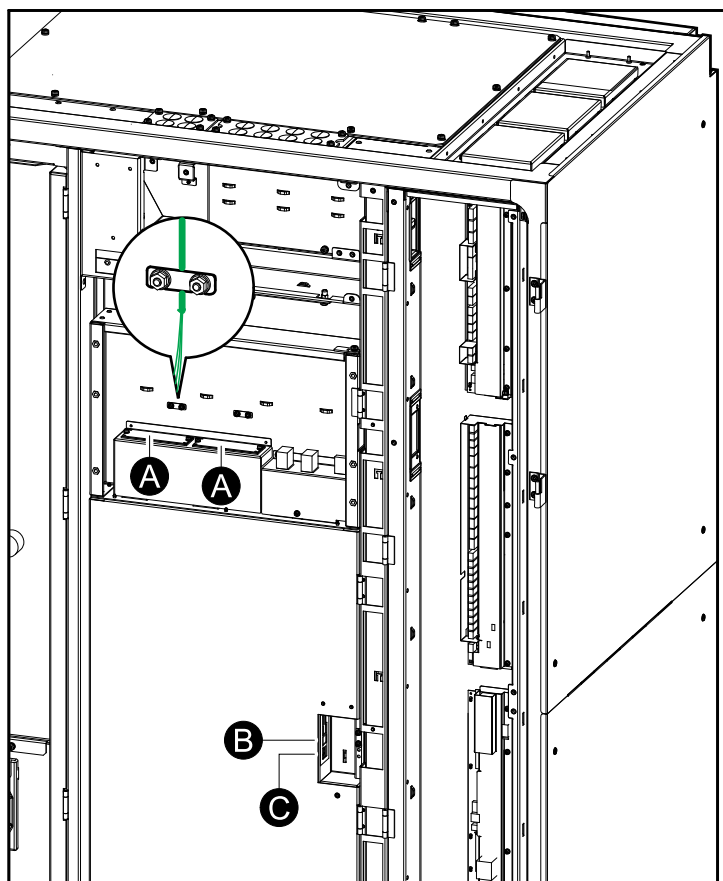
De volgende interfaces worden ondersteund:

- A. Twee SmartSlots voor optionele netwerkmanagementkaarten (AP9630, AP9631, AP9635CH).

OPMERKING: Als ingang potentiaalvrij contact 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 voor bescherming.

- B. Modbus en DIP-schakelaarinstellingen voor de Modbus.
- C. Netwerk/ethernet.

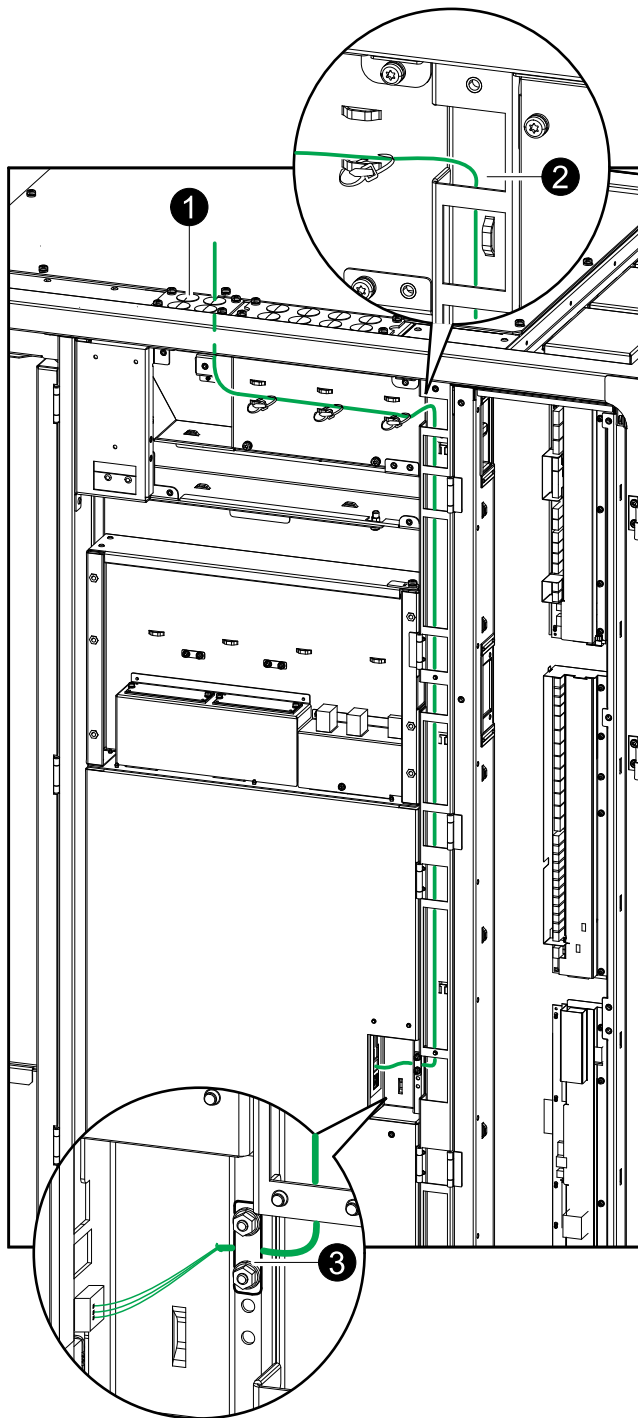
Vooraanzicht van de I/O-behuizing



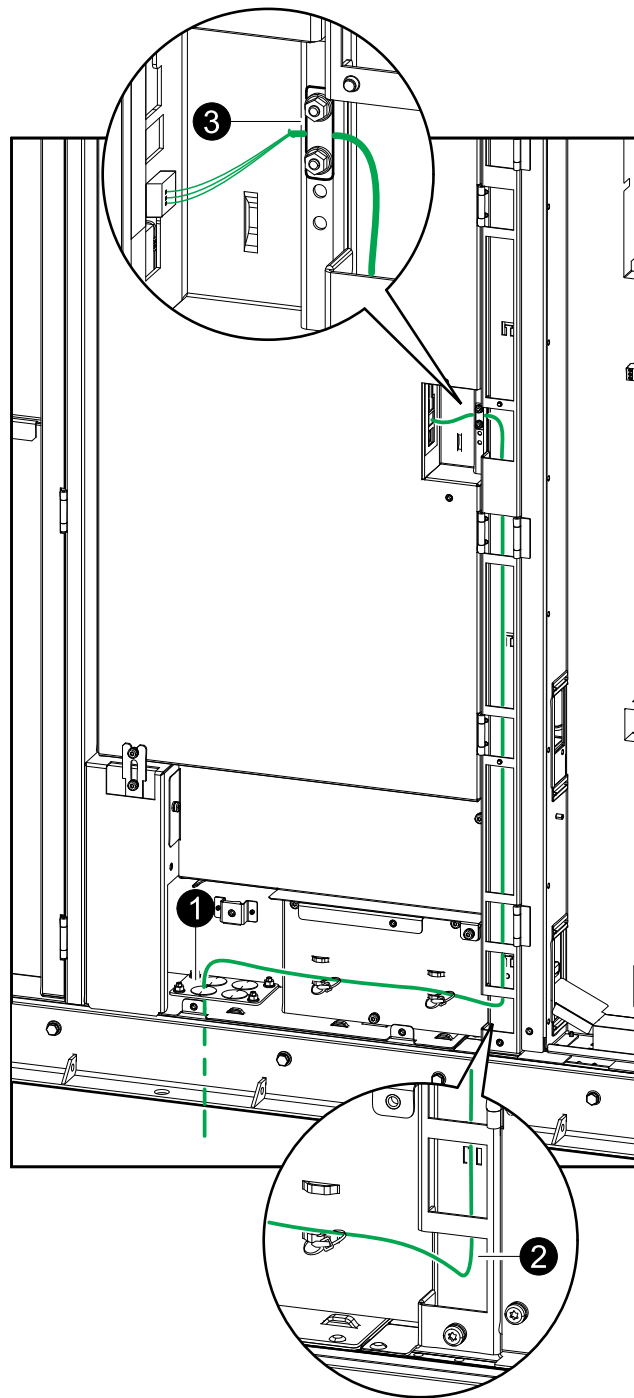
De Modbus-kabels aansluiten

OPMERKING: Afsluitweerstand voor Modbus-verbinding worden meegeleverd in de installatieset 0M-99130.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing in systemen met kabelinvoer aan de bovenkant



Vooraanzicht van de I/O-behuizing in systemen met kabelinvoer aan de onderkant

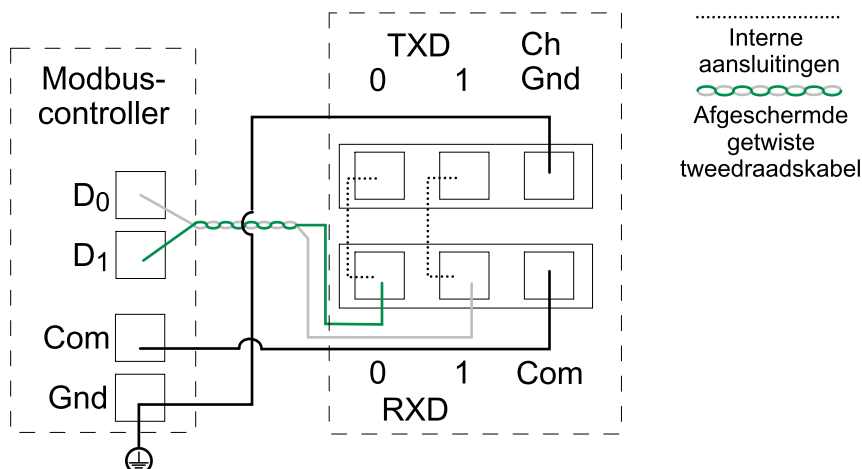


1. Verwijder de pluggen van de boven- of onderkant van de I/O-behuizing en installeer kabelgoten.
2. Leid de kabels zoals weergegeven in de illustratie.

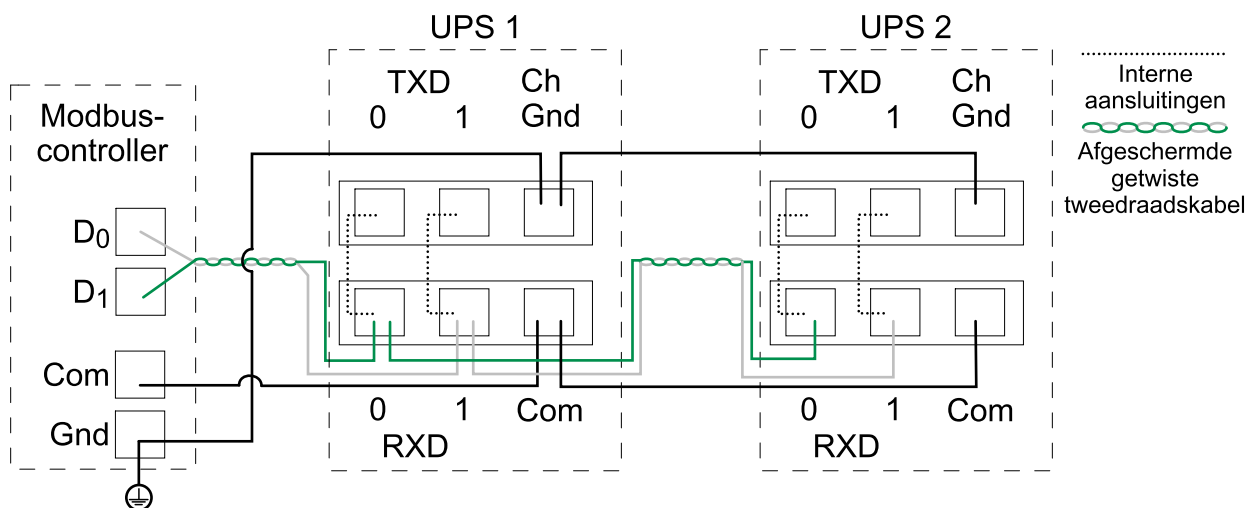
3. Sluit de Modbus-kabels aan. Gebruik een twee- of vierdraads verbinding. Bescherm de kabels zoals weergegeven.

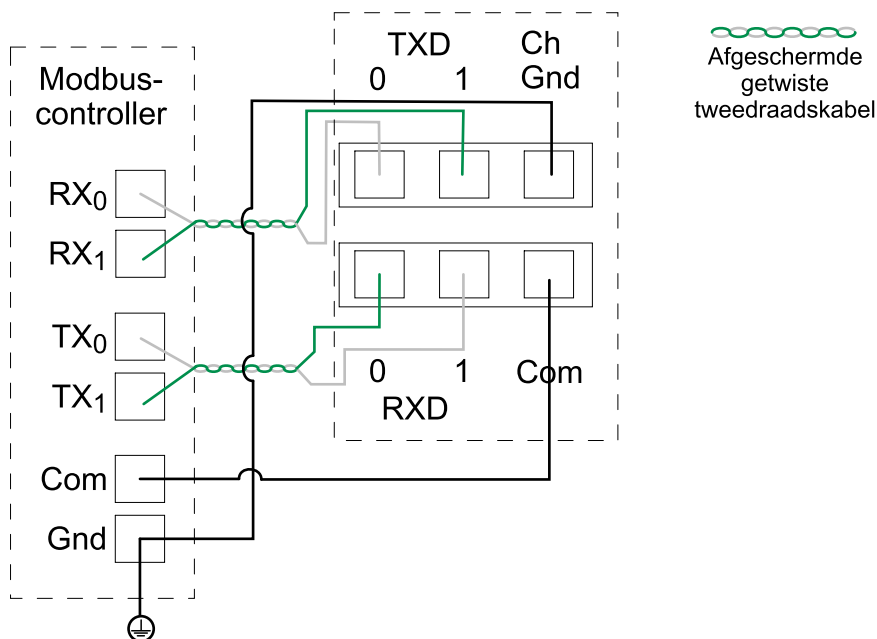
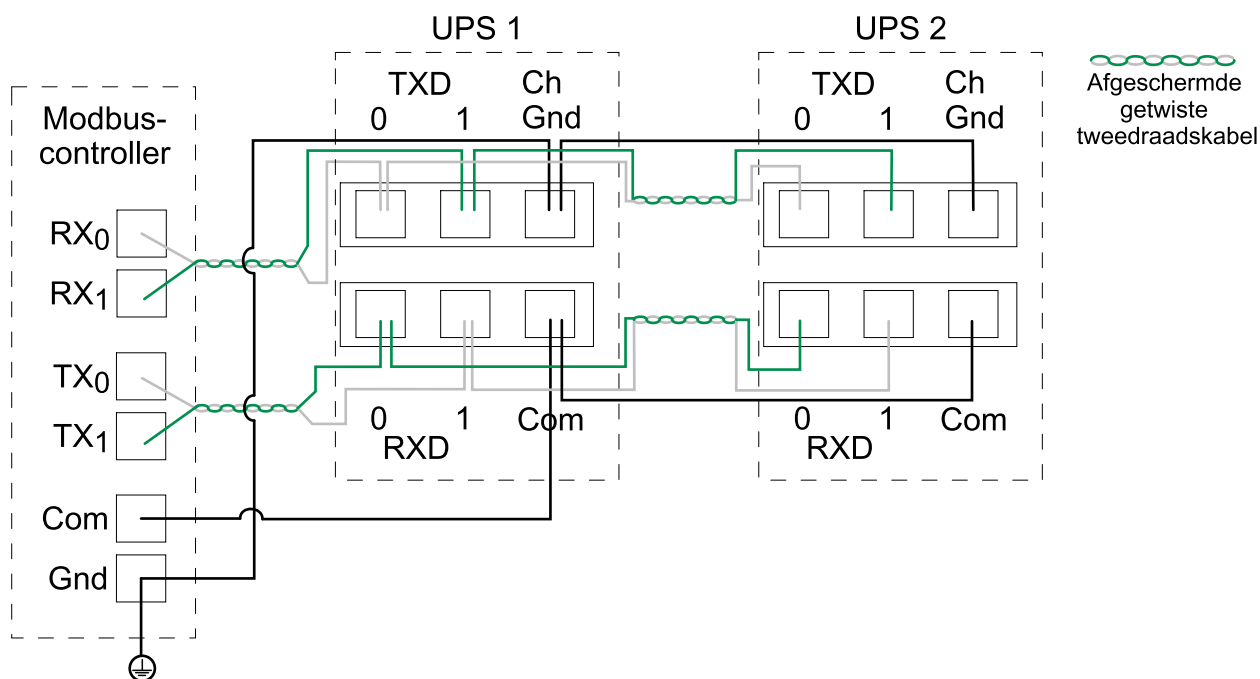
OPMERKING: Er moeten beschermde kabels worden gebruikt voor Modbus-verbindingen.

Tweedraads verbinding met één UPS

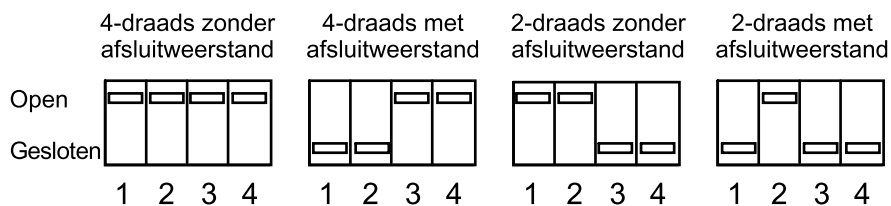


Voorbeeld: Tweedraads verbinding met twee UPS-systemen



Voorbeeld: Vierdraads verbinding met één UPS**Voorbeeld: Vierdraads verbinding met twee UPS-systemen**

4. Stel de instelling van de Modbus DIP-schakelaars af op uw installatie.

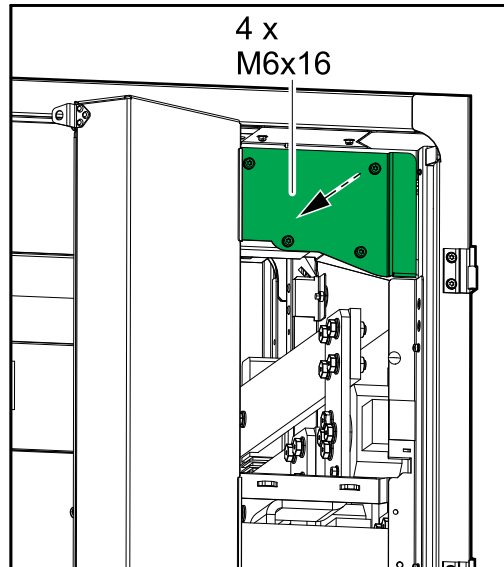


Definitieve mechanische montage

Definitieve mechanische montage van de I/O-behuizing

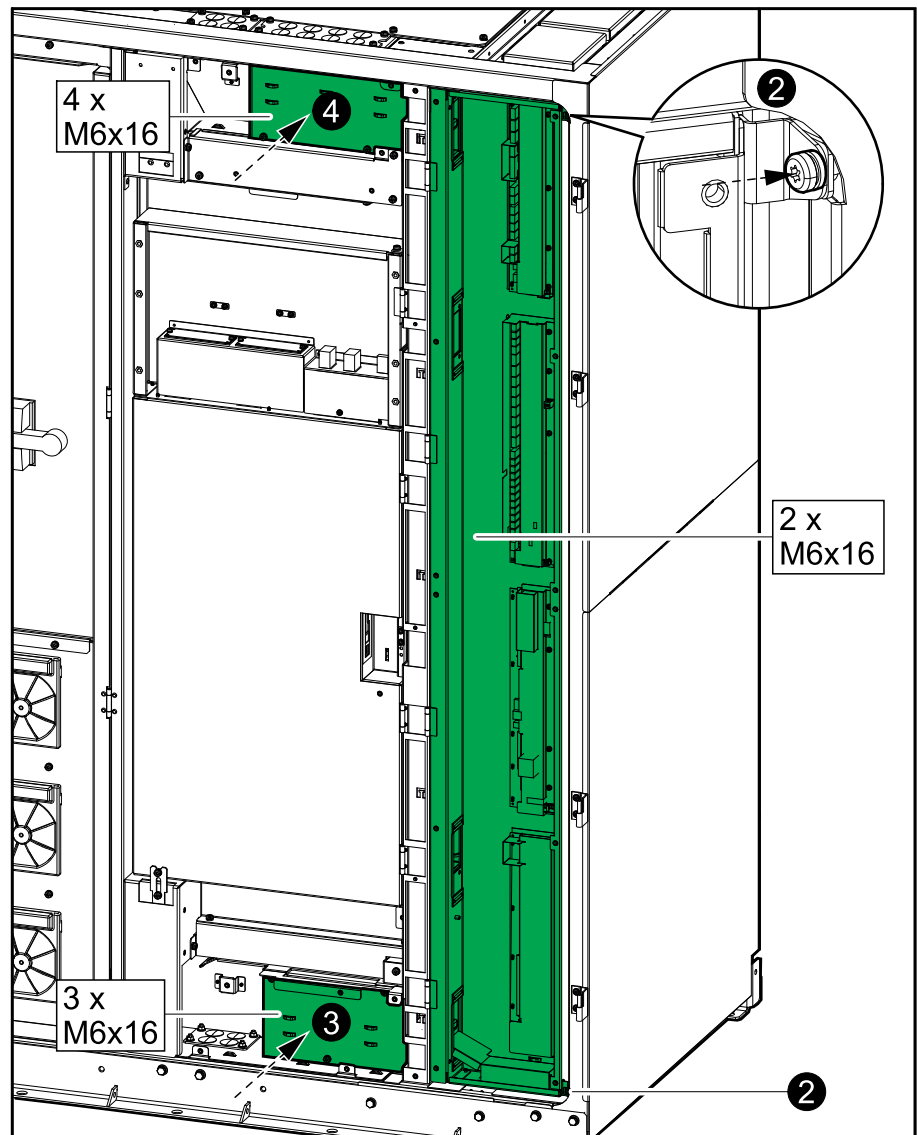
1. Installeer de plaat in de rechterbovenhoek van de I/O-behuizing.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing



2. Sluit de deur met de printplaten en zet deze vast met twee schroeven.

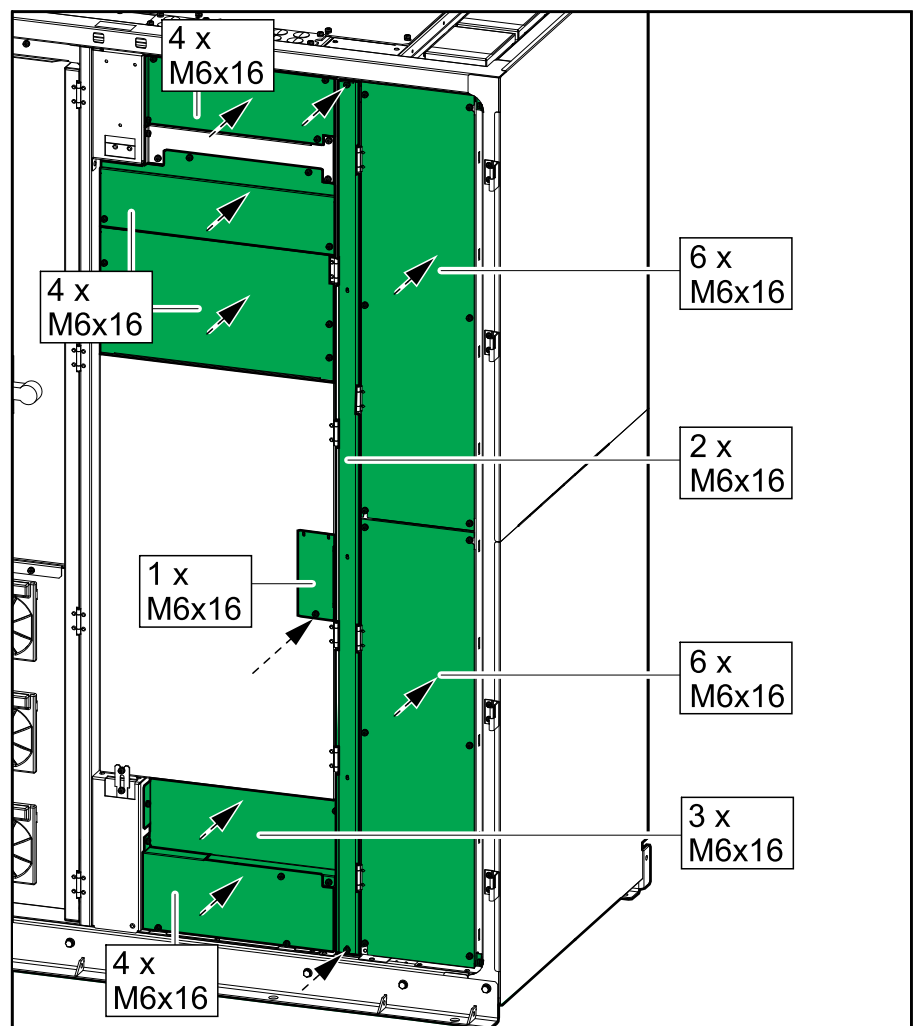
Vooraanzicht van de I/O-behuizing



3. Alleen in systemen met kabelinvoer aan de onderkant plaatst u de plaat aan de onderkant van de I/O-behuizing.
4. Plaats de plaat boven op de I/O-behuizing.

5. Plaats de negen aangegeven platen.

Vooraanzicht van de I/O-behuizing

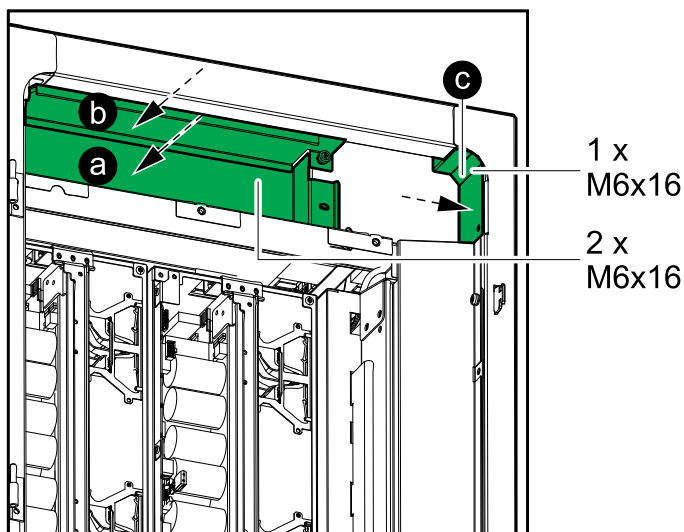


6. Sluit de deur aan de voorkant.

Definitieve mechanische montage van de vermogensbehuizingen

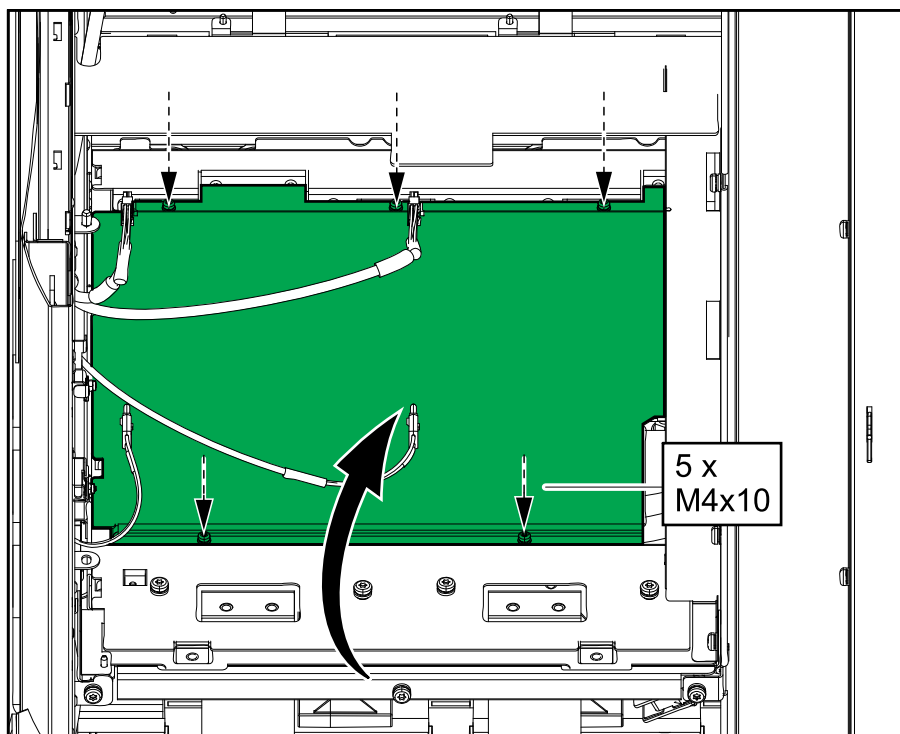
1. Installeer de drie platen boven in elke vermogensbehuizing opnieuw in chronologische volgorde (a-c).

Vooraanzicht van de vermogensbehuizing



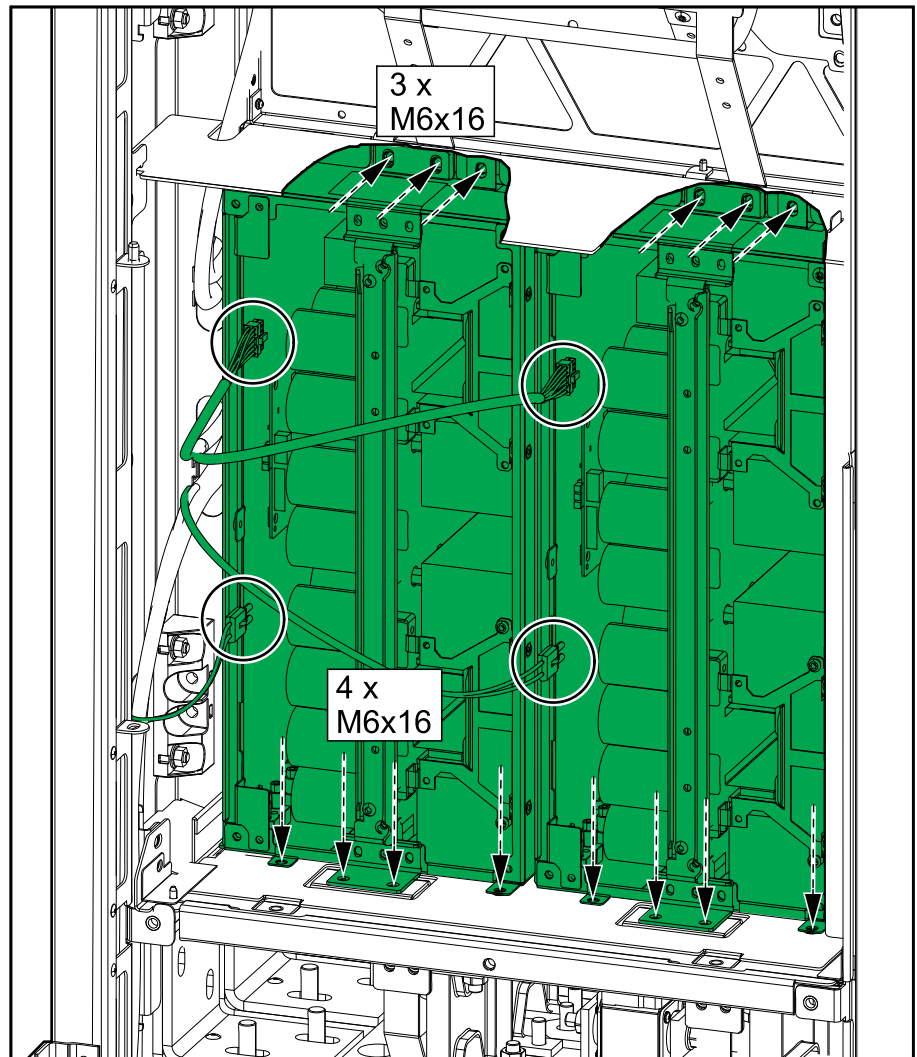
2. Installeer de plaat in elk van de vermogensbehuizing opnieuw.

Vooraanzicht van de vermogensbehuizing



3. Duw de twee stroomblokken in de vermogensbehuizing en zet ze vast met de schroeven.

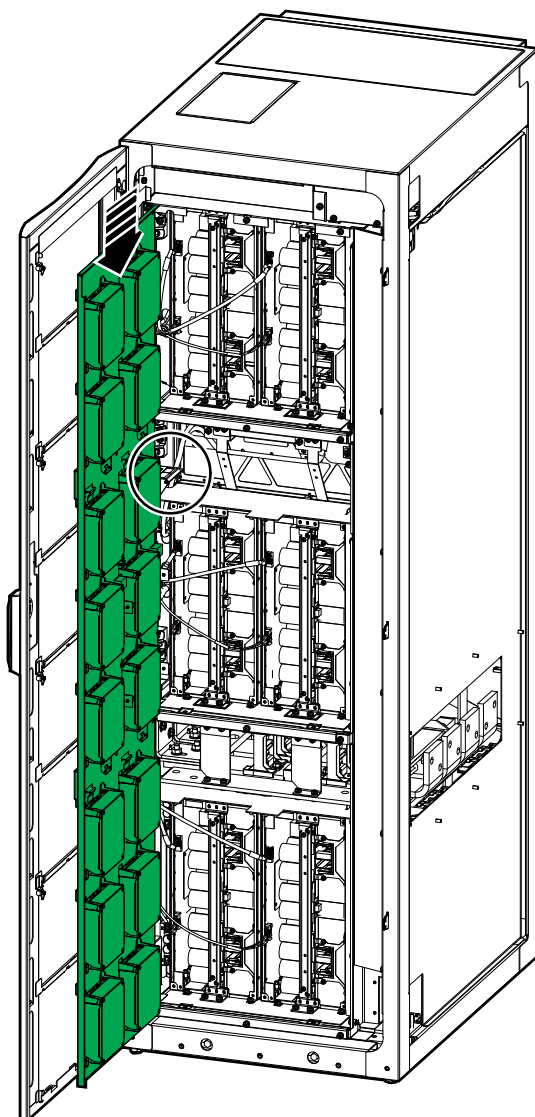
Vooraanzicht van de vermogensbehuizing



4. Sluit de twee kabels opnieuw aan op elk van de twee middelste stroomblokken.

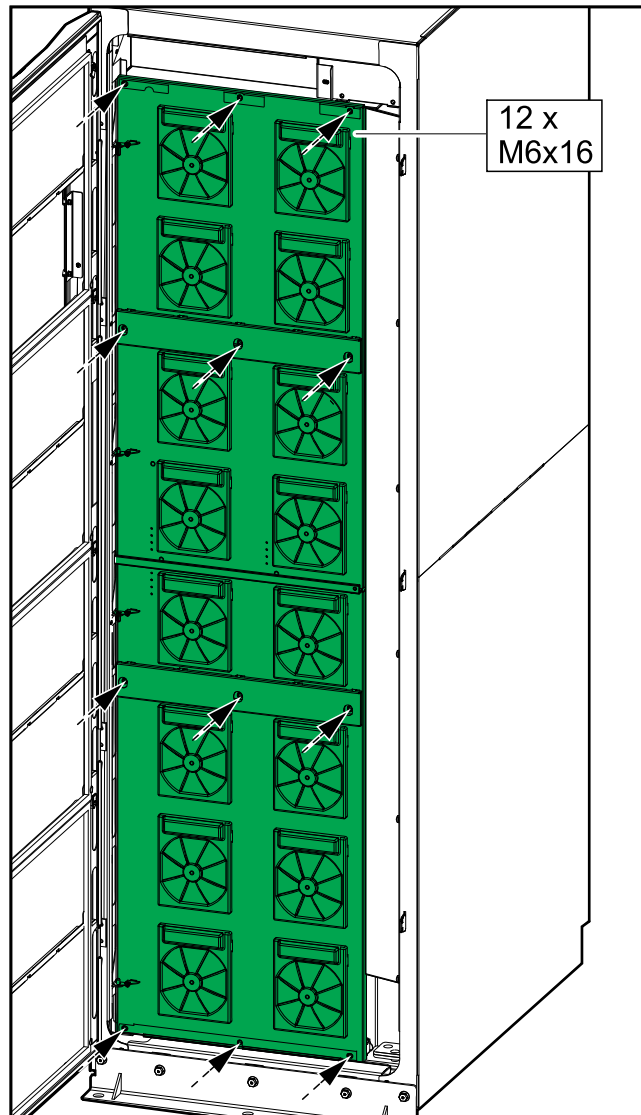
5. Installeer de ventilatordeuren opnieuw en sluit de kabel tussen de ventilatordeuren en elke vermogensbehuizing opnieuw aan.

Vooraanzicht van de vermogensbehuizing



6. Sluit de ventilatordeuren en bevestig ze met de 12 schroeven aan elke vermogensbehuizing.

Vooraanzicht van de vermogensbehuizing



7. Sluit de deur aan de voorkant.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankrijk

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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.

© 2017 – 2019 Schneider Electric. Alle rechten voorbehouden.

990–5809D-022