

Galaxy VXL

UPS

Bediening

500-1250 kW 380/400/415 V

De laatste updates zijn beschikbaar op de website van Schneider Electric
7/2025



Juridische informatie

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

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

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

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

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

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

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

Online toegang tot uw producthandleidingen

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

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

Voorbeeld: <https://www.go2se.com/ref=GVXL0K1250HS>

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

Scan de code om naar het online handleidingenportaal voor de Galaxy VXL te gaan:

IEC (380/400/415 V)



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

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

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

Hier vindt u meer informatie over de Galaxy VXL:

Ga naar <https://www.se.com/ww/en/product-range/209756733> voor meer informatie over dit product.

Inhoudsopgave

Belangrijke veiligheidsinstructies – BEWAAR DEZE	
INSTRUCTIES	7
Elektromagnetische compatibiliteit	8
Voorzorgsmaatregelen	8
Aanbevelingen voor cyberbeveiliging	9
Overzicht van enkel systeem	10
Overzicht van parallel systeem	11
Overzicht van de gebruikersinterface	12
Display	12
Menustructuur	15
Overzicht systeemniveau-controller (SLC) en eenheidscontroller (UC)	17
Bedrijfsmodi	18
UPS-modi	18
Systeemmodi	21
Configuratie	23
De displaytaal instellen	23
Het wachtwoord wijzigen	23
De UPS-ingang configureren	24
De uitgang configureren	26
Spanningscompensatie uitgangstransformator	27
De batterijoplossing configureren	28
Hoge-efficiëntiemodus configureren	31
Configuratie weergeven voor Prioriteit geven aan batterijbedrijf wanneer ingangscontact is geactiveerd	32
Piekaftoppingsmodus inschakelen	33
De schakelaars configureren	34
Ingangscontacten configureren	35
De uitgangsrelais configureren	37
Het netwerk configureren	39
Modbus configureren	41
De UPS-naam instellen	43
Datum en tijd instellen	43
De displayvoorkeuren configureren	43
De LED-strip op de deur configureren	43
Herinnering voor stoffilter configureren	44
Bedieningsprocedures	45
De UPS overschakelen van normaal bedrijf naar statische bypass	45
De UPS overschakelen van statische bypass naar normaal bedrijf	45
De omvormer uitschakelen	46
De omvormer inschakelen	46
De laadmodus instellen	47
Het UPS-systeem uitschakelen naar onderhoudsbypassmodus	48
Uitschakelen naar onderhoudsbypassmodus voor enkel UPS-systeem met SKRU (Solenoid Key Release Unit) geïnstalleerd	49
Enkele UPS isoleren in het parallelle systeem	50

Het UPS-systeem inbedrijfstellen vanuit de onderhoudsbypassmodus	51
Inbedrijfstellen vanuit onderhoudsbypassmodus voor enkel UPS-systeem met SKRU (Solenoid Key Release Unit) geïnstalleerd	52
Een UPS inbedrijfstellen en toevoegen aan actief parallel geschakeld systeem	53
Toegang tot een geconfigureerde netwerkbeheerinterface	54
HTTP/HTTPS-protocollen inschakelen	54
SNMP-protocollen inschakelen	55
De logboeken weergeven	56
De systeemstatusinformatie weergeven	57
Tests	61
Een kalibratietest van de autonomietijd starten	62
Een kalibratietest van de batterij-autonomietijd stoppen	62
Een batterijtest starten	63
Een batterijtest stoppen	63
Onderhoud	64
Aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	64
Sluit de temperatuur-/vochtigheidssensor aan (optioneel)	64
De stoffilters vervangen (GVXLOPT007)	65
Live Swap: Een vermogensmodule toevoegen, verwijderen en vervangen	67
Vaststellen of u een vervangingsonderdeel nodig hebt	74
Problemen oplossen	75
LED-stripverlichting van UPS-bedrijfsmodus	75
LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus	76
Status-LED op de vermogensmodule	77
UPS-rapport naar een USB-apparaat exporteren	78
De UPS-instellingen op een USB-apparaat opslaan	79
De UPS-instellingen herstellen met een USB-apparaat	80
Het UPS-systeem uitschakelen naar onderhoudsbypassmodus met een niet bruikbaar display	81
Het UPS-systeem inbedrijfstellen vanuit de onderhoudsbypassmodus met een niet bruikbaar display	81

Belangrijke veiligheidsinstructies – BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

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



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



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

⚠ GEVAAR

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

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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

⚠ VOORZICHTIG

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

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

LET OP

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

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

Opmerking

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

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

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

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

Elektromagnetische compatibiliteit

LET OP

RISICO OP ELEKTROMAGNETISCHE STORING

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

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

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

Voorzorgsmaatregelen

⚡ ⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

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

⚡ ⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Nadat het UPS-systeem elektrisch is bedraad, mag u het systeem niet inbedrijfstellen. Inbedrijfstelling mag alleen door Schneider Electric worden uitgevoerd.

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

Aanbevelingen voor cyberbeveiliging

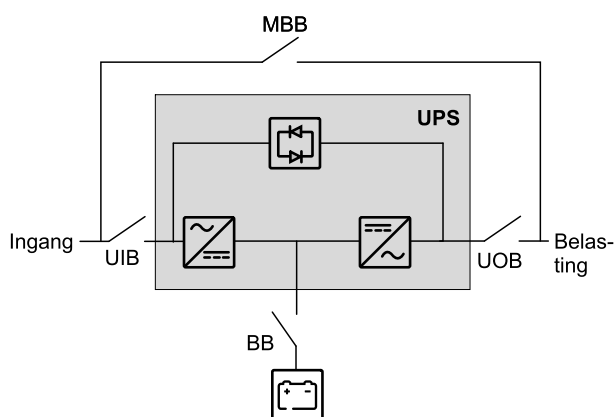
- Installeer de UPS op een locatie met beperkte toegang.
- Geef alleen onderhouds- en servicepersoneel toegang tot de UPS.
- Duid de beperkte zones aan met 'Alleen voor bevoegd personeel'.
- Registreer de toegang tot beperkte zones fysiek of elektronisch zodat er een mechanisme is.

Overzicht van enkel systeem

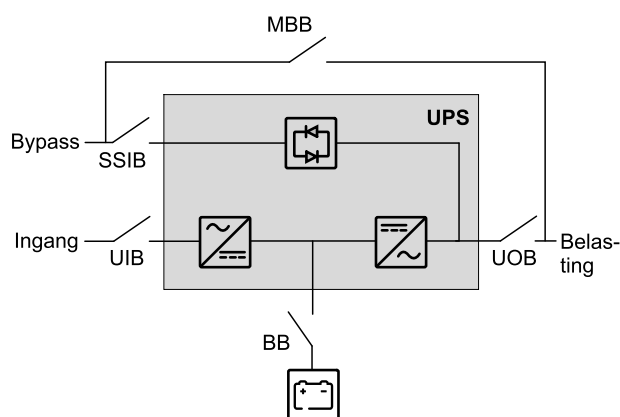
UIB	Ingangsschakelaar van de eenheid
SSIB	Ingangsschakelaar van de statische schakelaar
UOB	Uitgangsschakelaar van de eenheid
BB	Batterijschakelaar
MBB	Onderhoudsbypass-schakelaar

OPMERKING: In de literatuur van Schneider Electric wordt 'schakelaar' gebruikt als een algemene term voor vermogensautomaten of lastscheiders omdat hun positie kan variëren afhankelijk van de configuratie. Details over individuele configuraties zijn te vinden in het elektrische schema en/of door het symbool op de voorkant van elke schakelaar te lezen.

Enkel systeem – enkele netvoeding



Enkel systeem – dubbele netvoeding



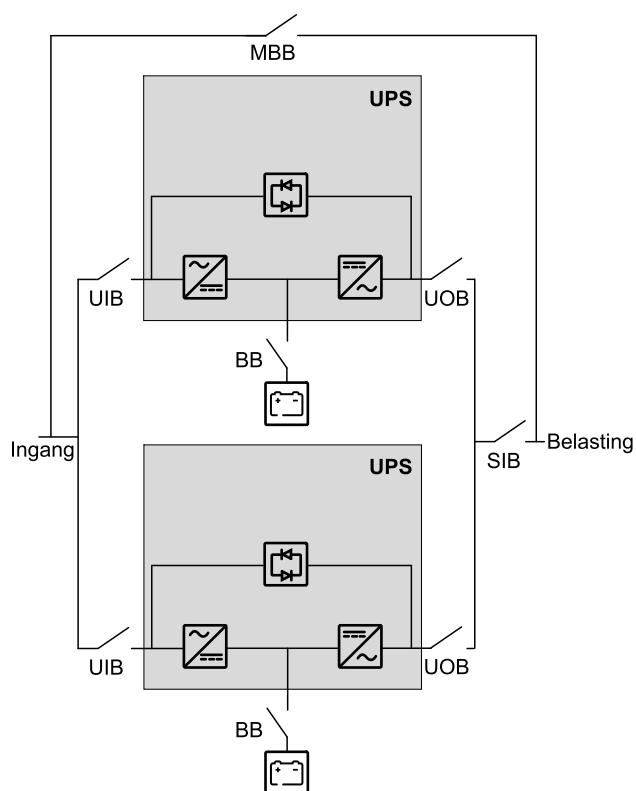
Overzicht van parallel systeem

UIB	Ingangsschakelaar van de eenheid
SSIB	Ingangsschakelaar van de statische schakelaar
UOB	Uitgangsschakelaar van de eenheid
SIB	Schakelaar van de systeemisolatie
BB	Batterijschakelaar
MBB	Onderhoudsbypass-schakelaar

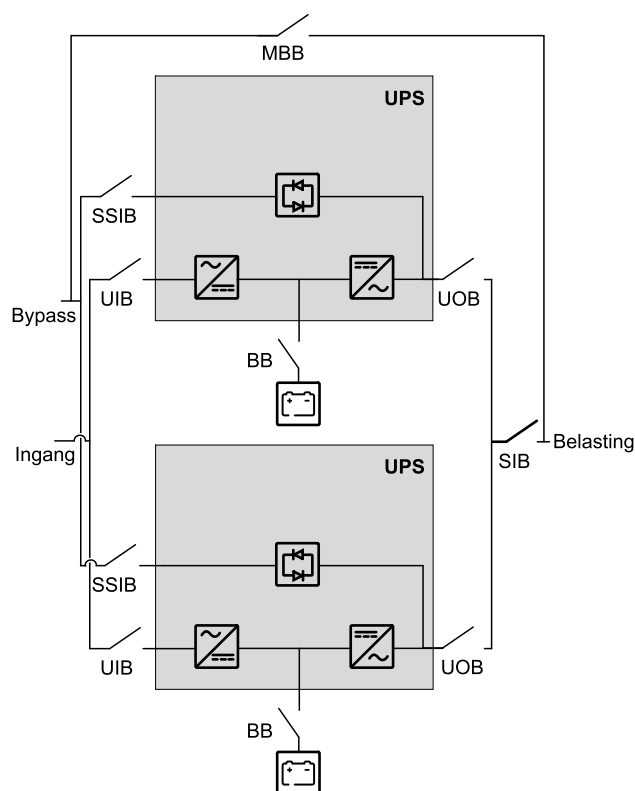
OPMERKING: In de literatuur van Schneider Electric wordt 'schakelaar' gebruikt als een algemene term voor vermogensautomaten of lastscheiders omdat hun positie kan variëren afhankelijk van de configuratie. Details over individuele configuraties zijn te vinden in het elektrische schema en/of door het symbool op de voorkant van elke schakelaar te lezen.

Galaxy VXL kan maximaal 4 UPS-eenheden parallel voor capaciteit ondersteunen en maximaal 4+1 UPS-eenheden parallel voor redundantie met afzonderlijke UIB en SSIB.

Parallel systeem – Enkele voeding



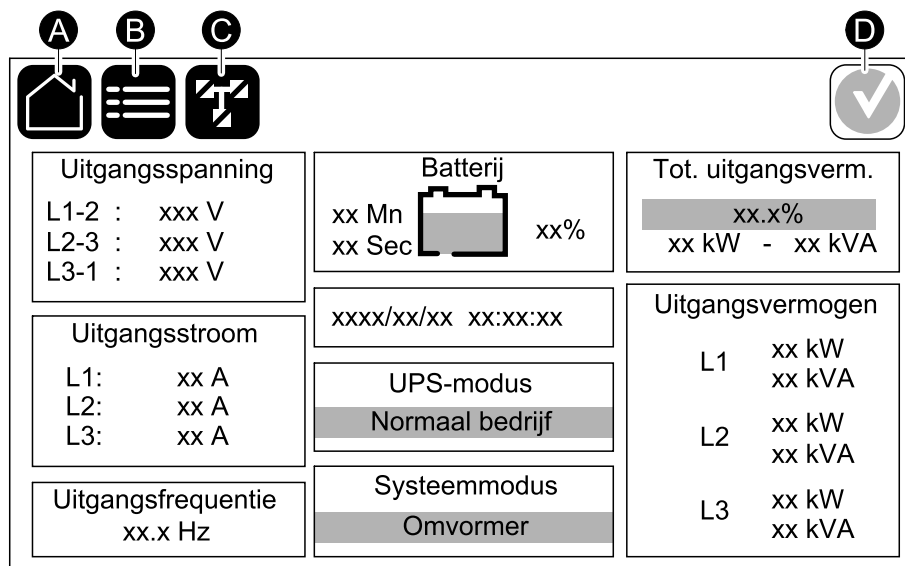
Parallel systeem – Dubbele voeding



Overzicht van de gebruikersinterface

Display

Overzicht van het startscherm



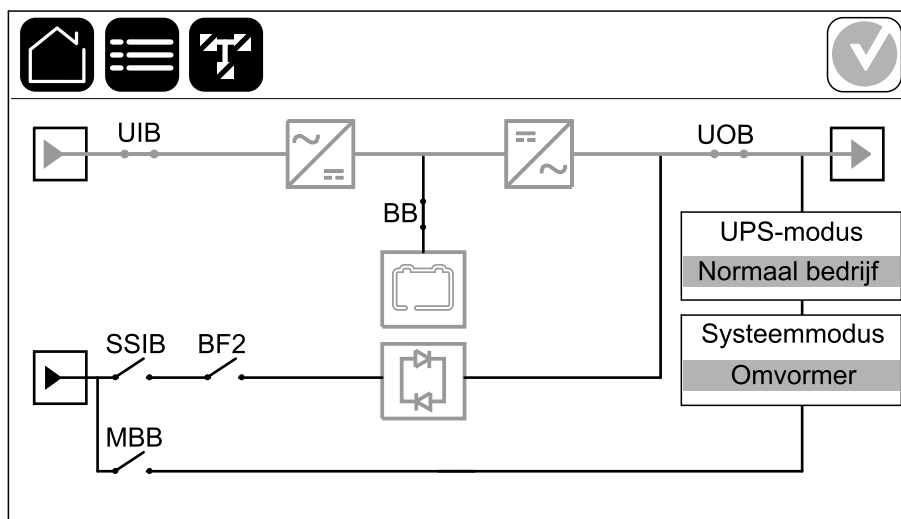
- A. Startknop - tik op deze knop in een willekeurig scherm om terug te keren naar het startscherm.
- B. Hoofdmenuknop - tik op deze knop in een willekeurig scherm om de menu's te openen.
- C. Blindschemaknop - tik op deze knop in een willekeurig scherm om het blindschema op te roepen.
- D. Alarmstatussymbool - tik op deze knop in een willekeurig scherm om het logboek met actieve alarmen te openen.

U kunt op de uitgangs- of batterijvelden op het startscherm tikken om rechtstreeks naar de pagina's met gedetailleerde metingen te gaan.

Blindschema

Het blindschema past zich aan uw systeemconfiguratie aan. De hier weergegeven blindschema's zijn slechts voorbeelden.

Voorbeeld van een enkel UPS-systeem - dubbele netvoeding

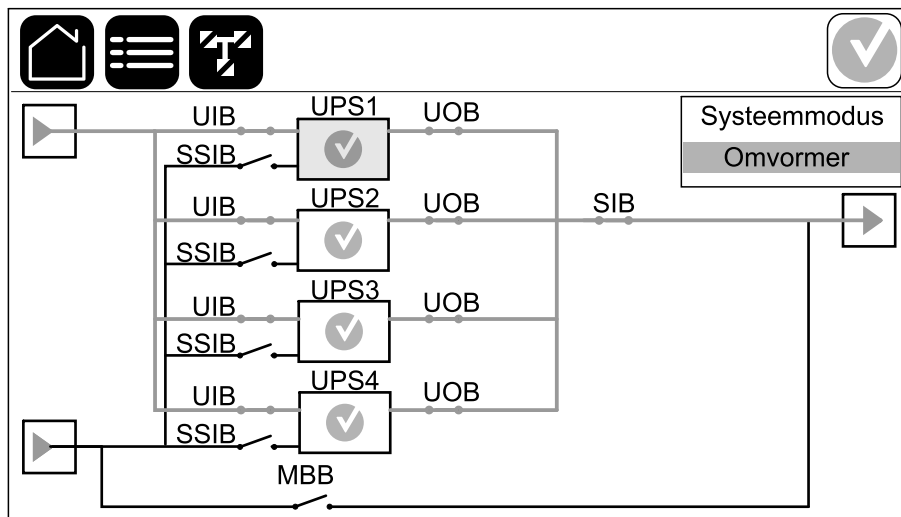


De groene stroomlijn (grijs in de afbeelding) op het blindschema toont de stroomroute door het UPS-systeem. Actieve modules (omvormer, gelijkrichter, batterij, statische schakelaar enz.) hebben een groen kader en inactieve modules een zwart kader. Modules met een rood kader zijn niet bruikbaar of bevinden zich in een alarmtoestand.

OPMERKING: Het blindschema toont slechts één batterijschakelaar (BB), zelfs als er meer schakelaars zijn aangesloten en geconfigureerd voor bewaking. Als een of meer bewaakte batterijschakelaars zich in de gesloten positie bevinden, wordt de BB op het blindschema weergegeven als gesloten. Als alle bewaakte batterijschakelaars zich in de open positie bevinden, wordt de BB op het blindschema weergegeven als open.

In blindschema's voor parallelle systemen tikt u op de grijze UPS om het blindschema op UPS-niveau te bekijken.

Voorbeeld van parallel systeem – Dubbele voeding met individuele UIB en SSIB



Alarmstatussymbool

Het alarmstatuspictogram (grijs in de afbeelding) rechtsboven op het display verandert afhankelijk van de alarmstatus van het UPS-systeem.

	Groen: Geen alarmen aanwezig in het UPS-systeem.
	Blauw: Informatie(f)(ve) alarm(en) aanwezig in het UPS-systeem. Tik op het alarmstatuspictogram om het logboek met actieve alarmen te openen.
	Geel: Waarschuwingsalarm(en) aanwezig in het UPS-systeem. Tik op het alarmstatuspictogram om het logboek met actieve alarmen te openen.
	Rood: Kritiek(e) alarm(en) aanwezig in het UPS-systeem. Tik op het alarmstatuspictogram om het logboek met actieve alarmen te openen.

Menustructuur

- **Status**
 - Ingang
 - Uitgang
 - Bypass
 - Batterij
 - Temperatuur
 - Vermogensmodules
 - Piekaftopping
 - Parallel⁽¹⁾
- **Logboeken**
- **Besturing⁽²⁾**
 - **Bedrijfsmodus**
 - Naar bypassbedrijf
 - Naar normaal bedrijf
 - **Omvormer**
 - Omvormer aan
 - Omvormer uit
 - **Lader**
 - Druppellading
 - Snellading
 - Vereffeningslading
 - **Begeleide cycli**
 - UPS-systeem inbedrijfstellen
 - UPS in parallel systeem inbedrijfstellen⁽¹⁾
 - UPS-systeem uitschakelen
 - UPS in parallel systeem uitschakelen⁽¹⁾

⁽¹⁾ Dit menu is alleen beschikbaar in een parallel systeem.

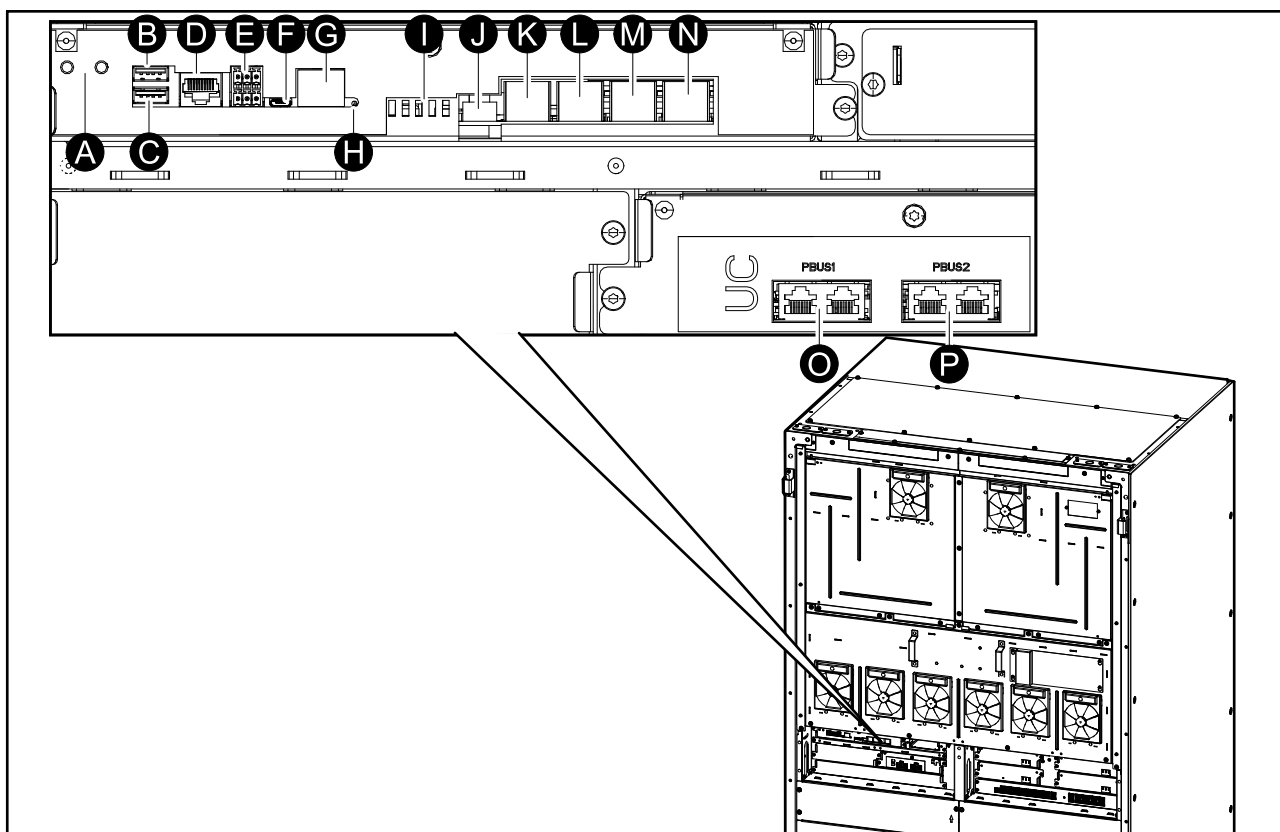
⁽²⁾ Voor toegang tot dit menu zijn beheerdersreferenties vereist.

- **Configuratie⁽³⁾**
 - **UPS**
 - **Uitgang**
 - **Batterij**
 - **Standaard**
 - ◊ **Algemene instell.**
 - **Aangepast**
 - ◊ **Algemene instell.**
 - ◊ **Specifieke instell.**
 - **Hoge efficiëntie**
 - **Net-interactieve UPS**
 - **Beveiligde Modbus**
 - **Schakelaars**
 - **Contacten en relais**
 - **Netwerk**
 - **Modbus**
 - **Algemeen**
 - **UPS-naam**
 - **Datum en tijd**
 - **Display**
 - **LED-strip**
 - **Systeem**
 - **Display reboorten**
 - **Herinnering**
 - **Opslaan/herstellen**
 - **Status bijwerken**
- **Onderhoud**
 - **Zoemer**
 - **Statuslampjes**
 - **Schakelaarlampje**
 - **LED-strip**
 - **Batterij⁽³⁾**
 - **Autonomiekalibratie⁽³⁾**
 - **Batterijen vervangen⁽³⁾**
 - **UPS-rapport⁽³⁾**
- **Statistieken**
 - **Energiebesparing**
 - **Instellingen**
 - **Simulatie**
- **Info**
- **Afmelden**
- **Vlagknop** - tik op deze knop om de displaytaal in te stellen.

Sommige menu's bevatten meer submenu's dan in deze handleiding worden beschreven. Deze submenu's zijn grijs en alleen bedoeld voor gebruik door Schneider Electric om ongewenste impact op de belasting te voorkomen. Andere menu-items kunnen ook gedeactiveerd/verborgen zijn als ze niet relevant of nog niet uitgebracht zijn voor dit specifieke UPS-systeem.

⁽³⁾ Voor toegang tot dit menu zijn beheerdersreferenties vereist.

Overzicht systeemniveau-controller (SLC) en eenheidscontroller (UC)



- A. Knoppen Omvormer ON/OFF
- B. USB-poort 1⁽⁴⁾
- C. USB-poort 2⁽⁴⁾
- D. Universele I/O⁽⁴⁾
- E. Modbus-poort⁽⁴⁾
- F. USB Micro-B-poort⁽⁴⁾
- G. Netwerkpoot⁽⁴⁾
- H. Resetknop⁽⁴⁾
- I. Statuslampjes⁽⁵⁾
- J. Stroomtoevoer voor display
- K. Displaypoort
- L. Servicepoort⁽⁶⁾
- M. EXT1⁽⁷⁾
- N. Voor later gebruik
- O. PBUS 1⁽⁸⁾
- P. PBUS 2⁽⁸⁾

⁽⁴⁾ Ingebouwde netwerkbeheerkaart.

⁽⁵⁾ Zie LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus, pagina 76.

⁽⁶⁾ De servicepoort kan alleen worden gebruikt door een onderhoudsengineer van Schneider Electric met goedgekeurd Schneider Electric-gereedschap om de eenheid te configureren, logboeken op te halen en firmware te upgraden. De servicepoort mag voor geen enkel ander doeleinde worden gebruikt. De servicepoort is alleen actief als de onderhoudsengineer zich fysiek dicht bij de UPS bevindt en de aansluiting handmatig activeert. Maak geen verbinding met een netwerk. De verbinding is niet bedoeld voor netwerkactiviteiten en kan ervoor zorgen dat het netwerk onbruikbaar wordt.

⁽⁷⁾ Aansluiting poort voor GVLOPT007 (optioneel).

⁽⁸⁾ Niet loskoppelen als de UPS in gebruik is. Maak geen verbinding met een netwerk. De verbinding is niet bedoeld voor netwerkactiviteiten en kan ervoor zorgen dat het netwerk onbruikbaar wordt.

Bedrijfsmodi

De UPS heeft twee verschillende niveaus voor de bedrijfsmodi:

- **UPS-modus:** De bedrijfsmodus van de individuele UPS. Zie UPS-modi, pagina 18.
- **Systeemmodus:** De bedrijfsmodus van het volledige UPS-systeem dat de belasting voedt. Zie Systeemmodi, pagina 21.

UPS-modi

eConversion-modus

eConversion biedt een combinatie van maximale bescherming en hoogste efficiëntie. Hierdoor kan de door de UPS opgenomen elektriciteit worden verminderd met factor drie in vergelijking met dubbele conversie. eConversion is nu de algemeen aanbevolen werkingsmodus die standaard is ingeschakeld in de UPS. Deze kan echter via het displaymenu worden uitgeschakeld. Indien ingeschakeld, kan eConversion worden ingesteld op Altijd actief of op een vast schema dat via het displaymenu wordt geconfigureerd.

In eConversion voorziet de UPS het actieve deel van de belasting via de statische bypass van voeding zolang de netvoeding binnen de tolerantie valt. De omvormer wordt parallel draaiende gehouden, zodat de ingangsvermogensfactor van de UPS dicht bij 1 blijft, ongeacht de belastingsvermogensfactor, aangezien het reactieve deel van de belasting aanzienlijk wordt verminderd in de UPS-ingangsstroom. Bij een onderbreking van de netvoeding handhaaft de omvormer de uitgangsspanning, zodat de overschakeling van eConversion naar dubbele conversie ononderbroken is. De batterijen worden opgeladen wanneer de UPS zich in de eConversion-modus bevindt en compensatie van harmonischen wordt ook geleverd.

De eConversion-modus kan voor de Galaxy VXL UPS gebruikt worden als aan de onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

- De belasting van de UPS is $>5\%$ voor een UPS in een enkel systeem.
- De vermogensfactor van elke fase is $>0,5$ (voorijlend of naijlend).
- De spanningsschommeling is $\leq 10\%$ ten opzichte van de nominale spanning (instelbare instelling van 3% tot 10%).

OPMERKING: Wanneer de instellingen voor de eConversion-modus worden gewijzigd op één UPS in een parallel systeem, worden de instellingen gedeeld met alle UPS-eenheden in het parallelle systeem.

OPMERKING: Wanneer een noodstroomaggregaat/generator wordt gebruikt en schommelingen in de frequentie voorkomen (meestal als gevolg van downsizing), wordt aanbevolen een ingangcontact te configureren om de hoge-efficiëntiemodi uit te schakelen terwijl het noodstroomaggregaat/de generator is ingeschakeld.

OPMERKING: Als externe synchronisatie vereist is, wordt over het algemeen aanbevolen eConversion uit te schakelen.

Dubbele conversie (normaal bedrijf)

De UPS ondersteunt de belasting met afgestemde voeding. De modus Dubbele conversie zorgt voortdurend voor een perfecte sinusgolf aan de uitgang van het systeem. Deze operatie verbruikt echter ook meer vermogen.

Batterijbedrijf

Als de netvoeding wordt onderbroken, schakelt de UPS over naar batterijbedrijf en ondersteunt de UPS de belasting met voeding van de DC-bron.

Gevraagde statische-bypassmodus

De UPS kan worden overgeschakeld naar de gevraagde statische-bypassmodus na een opdracht vanaf het display. Bij gebruik van gevraagde statische-bypassmodus wordt de belasting door de bypassbron van stroom voorzien. Bij detectie van een fout schakelt de UPS over naar dubbele conversie (normaal bedrijf) of geforceerde statische-bypassmodus. Als er in de gevraagde statische-bypassmodus een onderbreking in de netvoeding is, schakelt de UPS over naar batterijbedrijf.

Geforceerde statische-bypassmodus

De UPS bevindt zich in de geforceerde statische-bypassmodus na een opdracht van de UPS of omdat de gebruiker op de knop Omvormer OFF op de UPS heeft gedrukt. In de geforceerde statische-bypassmodus wordt de belasting door de bypassbron van stroom voorzien.

OPMERKING: De batterijen zijn niet beschikbaar als alternatieve stroombron, terwijl de UPS zich in de geforceerde statische-bypassmodus bevindt.

Onderhoudsbypassmodus

Wanneer de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB) wordt gesloten in de behuizing van de externe handmatige-bypasskast, het onderhoudsbypasspaneel of een schakelinrichting van derden, schakelt de UPS over naar externe onderhoudsbypassmodus. De belasting krijgt rechtstreeks voeding van de bypassbron. In de externe onderhoudsbypassmodus kunnen onderhoud en vervanging op de gehele UPS worden uitgevoerd via de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB).

OPMERKING: De batterijen zijn niet beschikbaar als alternatieve stroombron, terwijl de UPS zich in de externe onderhoudsbypassmodus bevindt.

Modus statische bypass stand-by

Statische bypass in stand-by is alleen van toepassing op een afzonderlijke UPS-eenheid in een parallel systeem. De UPS schakelt over op bedrijf in statische bypass in stand-by als de UPS niet naar de geforceerde statische-bypassmodus kan en de andere UPS-eenheden van het parallelle systeem de belasting kunnen ondersteunen. In statische bypass in stand-by is de uitgang van de specifieke UPS-eenheid UIT. De UPS schakelt automatisch over naar de gewenste bedrijfsmodus, indien mogelijk.

OPMERKING: Als de andere UPS-eenheden de belasting niet kunnen ondersteunen, schakelt het parallelle systeem over naar de geforceerde statische-bypassmodus. De UPS in bedrijf statische bypass stand-by schakelt dan over naar de geforceerde statische-bypassmodus.

Modus Batterijtest

De UPS bevindt zich in de batterijtestmodus wanneer de UPS een batterijzelftest uitvoert of de autonomietijd van de batterijen kalibreert.

OPMERKING: De batterijtest wordt afgebroken als de netvoeding wordt onderbroken of als een kritiek alarm optreedt. Na herstel van de netvoeding keert de UPS terug naar normaal bedrijf.

ECO-modus

In de ECO-modus gebruikt de UPS de gevraagde statische bypass om de belasting te voeden zolang de vermogenskwaliteit binnen de tolerantie valt. Bij detectie van een fout (zoals bypass-spanning buiten tolerantie, uitgangsspanning buiten tolerantie, vermogensonderbreking) schakelt de UPS over naar dubbele conversie (normaal bedrijf) of geforceerde statische-bypassmodus. Afhankelijk van de overschakelingsomstandigheden kan een minimale onderbreking van de belastingstoevoer plaatsvinden (max. 10 ms). De batterijen worden opgeladen wanneer de UPS in ECO-modus is. Het grootste voordeel van de ECO-modus is het lagere verbruik van elektrisch vermogen vergeleken met dubbele conversie.

OPMERKING: Wanneer de instellingen voor de ECO-modus worden gewijzigd op één UPS in een parallel systeem, worden de instellingen gedeeld met alle UPS-eenheden in het parallelle systeem.

OPMERKING: De ECO-modus moet door de service worden ingeschakeld voordat deze beschikbaar is.

UIT-modus

De belasting wordt niet gevoed door het UPS. De batterijen worden opgeladen en het display is ingeschakeld.

Systeemmodi

De systeemmodus geeft de uitvoerstatus van het volledige UPS-systeem inclusief de schakelinrichting eromheen weer en geeft aan welke bron de belasting voedt.

eConversion-modus

eConversion biedt een combinatie van maximale bescherming en hoogste efficiëntie. Hierdoor kan de door de UPS opgenomen elektriciteit worden verminderd met factor drie in vergelijking met dubbele conversie. eConversion is nu de algemeen aanbevolen werkingsmodus die standaard is ingeschakeld in de UPS. Deze kan echter via het displaymenu worden uitgeschakeld. Indien ingeschakeld, kan eConversion worden ingesteld op Altijd actief of op een vast schema dat via het displaymenu wordt geconfigureerd.

In eConversion voorziet het UPS-systeem het actieve deel van de belasting via de statische bypass van voeding zolang de netvoeding binnen de tolerantie valt. De omvormer wordt parallel draaiende gehouden, zodat de ingangsvermogensfactor van het UPS-systeem dicht bij 1 blijft, ongeacht de belastingsvermogensfactor, aangezien het reactieve deel van de belasting aanzienlijk wordt verminderd in de ingangsstroom van het UPS-systeem. Bij een onderbreking van de netvoeding handhaaft de omvormer de uitgangsspanning, zodat de overschakeling van eConversion naar dubbele conversie ononderbroken is. De batterijen worden opgeladen wanneer het UPS-systeem zich in de eConversion-modus bevindt en compensatie van harmonischen ook wordt geleverd.

De eConversion-modus kan voor het Galaxy VXL UPS-systeem gebruikt worden als aan de onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

- De minimale belasting van de UPS-eenheden is $>15\%$.
- De vermogensfactor van elke fase van elke UPS is $>0,5$ (voorijlend of naijlend).
- De spanningsschommeling is $\leq 10\%$ ten opzichte van de nominale spanning (instelbare instelling van 3% tot 10%).

OPMERKING: Wanneer de instellingen voor de eConversion-modus worden gewijzigd op één UPS in een parallel systeem, worden de instellingen gedeeld met alle UPS-eenheden in het parallelle systeem.

OPMERKING: Wanneer een noodstroomaggregaat/generator wordt gebruikt en schommelingen in de frequentie voorkomen (meestal als gevolg van downsizing), wordt aanbevolen een ingangscontact te configureren om de hoge-efficiëntiemodi uit te schakelen terwijl het noodstroomaggregaat/de generator is ingeschakeld.

OPMERKING: Als externe synchronisatie vereist is, wordt over het algemeen aanbevolen eConversion uit te schakelen.

Werking op omvormer

In de omvormermodus wordt de belasting gevoed door de omvormers. De UPS-modus kan ofwel in dubbele conversie (normaal bedrijf) of batterijbedrijf zijn wanneer de bedrijfsmodus van de UPS is ingesteld op omvormermodus.

Gevraagde statische-bypassmodus

Wanneer het UPS-systeem zich in de gevraagde statische-bypassmodus bevindt, wordt de belasting door de bypassbron van stroom voorzien. Bij detectie van een fout schakelt het UPS-systeem over naar omvormermodus of geforceerde statische-bypassmodus.

Geforceerde statische-bypassmodus

Het UPS-systeem bevindt zich in de geforceerde statische-bypassmodus na een opdracht van het UPS-systeem of omdat de gebruiker de knop Omvormer OFF op de UPS-eenheden heeft ingedrukt. In de geforceerde statische-bypassmodus krijgt de belasting rechtstreeks voeding van de bypassbron.

OPMERKING: De batterijen zijn niet beschikbaar als alternatieve stroombron, terwijl het UPS-systeem zich in de geforceerde statische-bypassmodus bevindt.

Onderhoudsbypassmodus

In de onderhoudsbypassmodus krijgt de belasting rechtsreeks voeding van de bypassbron via de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB).

OPMERKING: De batterijen zijn niet beschikbaar als alternatieve stroombron in onderhoudsbypassmodus.

ECO-modus

In de ECO-modus gebruikt het UPS-systeem de gevraagde statische bypass om de belasting te voeden zolang de vermogenskwaliteit binnen de tolerantie valt. Bij detectie van een fout (zoals bypass-spanning buiten tolerantie, uitgangsspanning buiten tolerantie, vermogensonderbreking) schakelt het UPS-systeem over naar dubbele conversie (normaal bedrijf) of geforceerde statische bypassmodus. Afhankelijk van de overschakelingsomstandigheden kan een minimale onderbreking van de belastingstoevoer plaatsvinden (max. 10 ms). De batterijen worden opgeladen wanneer het UPS-systeem zich in de ECO-modus bevindt. Het grootste voordeel van de ECO-modus is het lagere verbruik van elektrisch vermogen vergeleken met dubbele conversie.

OPMERKING: Wanneer de instellingen voor de ECO-modus worden gewijzigd op één UPS in een parallel systeem, worden de instellingen gedeeld met alle UPS-eenheden in het parallelle systeem.

OPMERKING: De ECO-modus moet door de service worden ingeschakeld voordat deze beschikbaar is.

UIT-modus

De belasting wordt niet gevoed door het UPS-systeem. De batterijen worden opgeladen en het display is ingeschakeld.

Configuratie

De displaytaal instellen



1. Tik op de vlagknop in het hoofdmenuscherf.
2. Tik op uw taal.

Het wachtwoord wijzigen

OPMERKING: Verander altijd uw wachtwoord wanneer u zich voor het eerst aanmeldt en bewaar het op een veilige plaats.

SUGGESTIE: Maak complexe wachtwoorden aan om uw UPS te beschermen:

- Het wachtwoord moet minstens 8 tekens lang zijn.
- Het wachtwoord moet voldoende verschillen van vorige wachtwoorden en van wachtwoorden voor andere apparaten.
- Gebruik een combinatie van hoofdletters, kleine letters, cijfers en speciale tekens.

1. Tik op **Afmelden**.
2. Tik op **Configuratie**.
3. Voer uw wachtwoord in.

OPMERKING: Gebruikersnaam en wachtwoord van de beheerder zijn standaard **admin**.

4. Tik op **Wachtwoord wijzigen** en voer het nieuwe wachtwoord in.

De UPS-ingang configureren

OPMERKING: Deze configuratie is verplicht voor een goede werking van de UPS.

1. Tik op **Configuratie > UPS**.
 - a. Stel de **Netvoedingconfiguratie** in op **Enkele voeding** of **Dubbele voeding**.
 - b. Selecteer **Omvormer automatisch starten** als u deze functie wilt inschakelen. Wanneer **Omvormer automatisch starten** is ingeschakeld, start de omvormer automatisch op wanneer de ingangsspanning terugkeert na uitschakeling vanwege een leeggelopen batterij.

OPMERKING: **Omvormer automatisch starten** is niet toegestaan in een parallel systeem.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Volg altijd de juiste lockout/tagout-procedure voordat u werkzaamheden aan de UPS uitvoert. Een UPS waarbij automatisch opstarten is ingeschakeld, wordt automatisch opnieuw opgestart wanneer de netvoeding weer wordt ingeschakeld.

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

- c. Stel **Transformator aanwezig** in op **Geen transformator aanwezig**, **Ingangstransformator**, **Uitgangstransformator** of **Ingangs-en uitgangstransformatoren**.
- d. Stel **Redundantie v. vermogensmodule** in op **N+0** of **N+1⁽⁹⁾**.
- e. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan en tik vervolgens op de pijl om naar de volgende pagina te gaan.





Configuratie

UPS



Netvoedingconfiguratie ☐ Enkele voeding

☐ Dubbele netvoeding

Omvormer automatisch starten ☐

Transformator aanwezig ▼

Redundantie v. vermogensmodule ☐ N+0 ☐ N+1


1/2


OK

Annuleren

⁽⁹⁾ GVXL600K600HS is beperkt tot 600 kW-waarde met maximaal vijf vermogensmodules geïnstalleerd en redundantie van vermogensmodule niet mogelijk

2. Op deze pagina kunt u de volgende instellingen controleren:
- Kijk of **Aangepaste limiet ingangsstroom inschakelen** is uitgeschakeld of ingeschakeld. Wanneer **Aangepaste limiet ingangsstroom inschakelen** is ingeschakeld, wordt de ingangsstroom beperkt tot de ingestelde maximumwaarden terwijl de UPS in omvormerbedrijf staat. Deze functie kan alleen worden ingeschakeld en geconfigureerd door Schneider Electric Service.
 - Bekijk de instelling voor **Maximale limiet ingangsstroom in omvormerbedrijf (A)**.
 - Bekijk de instelling voor **Maximale limiet ingangsstroom in omvormerbedrijf met generator (A)**.
 - Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.



Configuratie

UPS



Aangepaste limiet ingangsstroom inschakelen

xx

Maximale limiet ingangsstroom in omvormerbedrijf (A)

xx

Maximale limiet ingangsstroom in omvormerbedrijf met generator (A)

xx

 2/2 

OK

Annuleren

De uitgang configureren

OPMERKING: Deze configuratie is verplicht voor een goede werking van de UPS.

1. Tik op **Configuratie > Uitgang**.
 - a. Stel de **AC-spanning f-f** in op **380 VAC**, **400 VAC** of **415 VAC**, afhankelijk van uw configuratie.
 - b. Stel de **Frequentie** in op **50Hz ±1.0**, **50Hz ±3.0**, **50Hz ±10.0**, **60Hz ±1.0**, **60Hz ±3.0**, of **60Hz ±10.0**, afhankelijk van uw configuratie.
 - c. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan en tik vervolgens op de pijl om naar de volgende pagina te gaan.



Configuratie

Uitgang



AC-spanning f-f

☐ 380VAC

☐ 400VAC

☐ 415VAC

Frequentie

☐ 50Hz +/-1.0

☐ 50Hz +/-3.0

☐ 50Hz +/-10.0

☐ 60Hz +/-1.0

☐ 60Hz +/-3.0

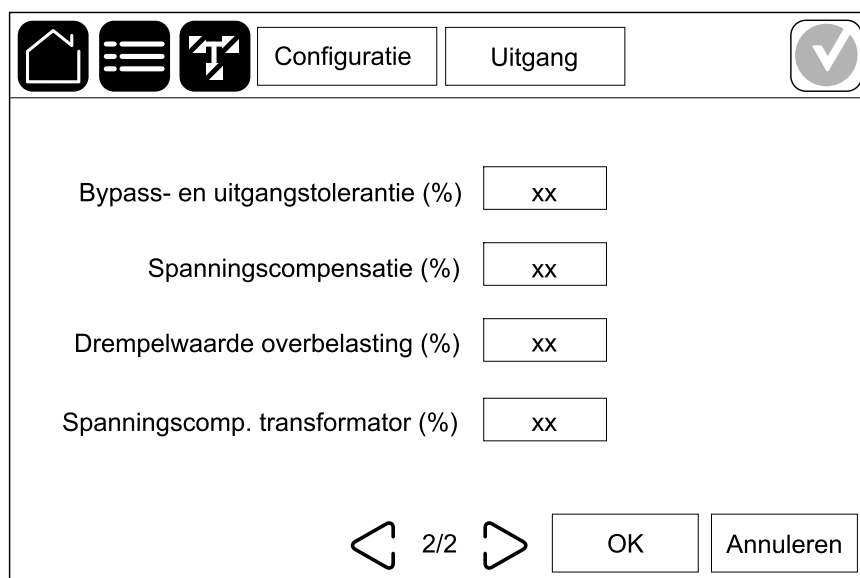
☐ 60Hz +/-10.0

 1/2 

OK

Annuleren

2. Configureer de volgende instellingen op de volgende pagina:
 - a. Stel de **Bypass- en uitgangstolerantie (%)** in. Het bereik voor bypass- en uitgangstolerantie is +3% tot +10%, standaard is +10%.
 - b. Stel de **Spanningscompensatie (%)** in. De uitgangsspanning van de UPS kan tot $\pm 3\%$ worden aangepast om voor verschillende kabellengten te compenseren, standaard is 0%.
 - c. Stel de **Drempelwaarde overbelasting (%)** in. Het bereik voor overbelasting is 0% tot 100%, standaard is 100%.
 - d. Stel de **Spanningscompensatie van transformator (%)** in. Het bereik van de spanningscompensatie van de transformator is 0% tot 3%, standaard is 0%. Zie *Spanningscompensatie uitgangstransformator*, pagina 27 voor meer informatie en *De UPS-ingang configureren*, pagina 24 om te configureren dat een uitgangstransformator aanwezig is.
 - e. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.



The screenshot shows a configuration window with a top bar containing icons for home, menu, and settings, and buttons for 'Configuratie' and 'Uitgang'. A confirmation icon is on the right. The main area lists four settings, each with a text input field containing 'xx':

- Bypass- en uitgangstolerantie (%)
- Spanningscompensatie (%)
- Drempelwaarde overbelasting (%)
- Spanningscomp. transformator (%)

At the bottom, there are navigation arrows, a '2/2' indicator, and 'OK' and 'Annuleren' buttons.

Spanningscompensatie uitgangstransformator

Het is mogelijk om voor een uitgangstransformator te compenseren en het uitgangsspanningsverlies in balans te brengen (0-3%).

1. Koppel de belasting los van de UPS.
2. Meet de spanning aan de secundaire zijde van de transformator bij 0% belasting en stel de uitgangsspanning van de UPS handmatig in via de instelling **Spanningscompensatie (%)** ter compensatie van de eventuele spanningsoffset.
3. Sluit de belasting aan op de UPS.
4. Meet de spanning aan de secundaire zijde van de transformator opnieuw bij X% belasting en stel de uitgangsspanning van de UPS in via de instelling **Spanningscomp. transformator (%)** om voor het spanningsverlies in de transformator te compenseren.

De vereiste spanningscompensatie van de transformator bij de specifieke belasting wordt gebruikt voor een automatische aanpassing van de lineaire uitgangsspanning op de UPS conform het uitgangsbelaastingpercentage.

De batterijoplossing configureren

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Alleen gekwalificeerd personeel met kennis van batterijen, batterijconfiguratie en vereiste voorzorgsmaatregelen mag batterij-instellingen configureren.

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

1. Tik op **Configuratie > Batterij**.
2. Het type batterijoplossing wordt getoond als:
 - **Standaard** als u een standaard batterijoplossing van Schneider Electric gebruikt; het artikelnummer voor uw specifieke batterijconfiguratie wordt getoond.
 - **Aangepast** als u een aangepaste batterijoplossing heeft.



Configuratie

Batterij



Batterijoplossing

☐ Standaard

☐ Aangepast

xxxxxxxxxxxxxx

Algemene instell.

Algemene instell.

Specifieke instell.

3. Tik op **Algemene instellingen** en stel de volgende parameters in:

OPMERKING: Tik op elke pagina op **OK** om uw instellingen op te slaan en tik op de pijl om naar de volgende pagina te gaan.

Aantal batterijbehuizingen verbonden met batterijschakelaar	Geeft het aantal batterijbehuizingen aan dat met de batterijschakelaar is verbonden. Alleen te configureren door Schneider Electric Service.
Waarsch. lage autonomie (sec)	Stel de drempel in voor resterende autonomietijd in seconden, waarbij de waarschuwing voor lage autonomie wordt geactiveerd.
Laadcapaciteit (%)	Stel de maximale laadcapaciteit als percentage van het nominale vermogen van de UPS in.
Temperatuurbewaking	Geeft aan of temperatuurbewaking is ingeschakeld. Alleen te configureren door Schneider Electric Service.
Temperatuursensor 1/Temperatuursensor 2	Geeft de aanwezigheid van temperatuursensoren aan. Alleen te configureren door Schneider Electric Service.
Minimumdrempel	Stel de minimaal aanvaardbare batterijtemperatuur in Celsius of Fahrenheit in. Bij temperaturen onder deze drempel wordt een alarm geactiveerd.
Maximumdrempel	Stel de maximaal aanvaardbare batterijtemperatuur in Celsius of Fahrenheit in. Bij temperaturen boven deze drempel wordt een alarm geactiveerd.
Autoboostmodus van lader	Geeft de autobootmodus van de lader weer. Met deze functie wordt de lader automatisch overgeschakeld naar de snelladingsmodus na batterijbedrijf van het systeem. Alleen te configureren door Schneider Electric Service.
Cyclische laadmodus	Geeft de cyclische laadmodus aan. Tijdens cyclisch laden wisselt het systeem tussen perioden van druppelladen en rusttoestand. Deze functie zorgt ervoor dat de laadstatus van de batterij continu wordt gehandhaafd zonder de batterijen te belasten door permanent druppelladen. Alleen te configureren door Schneider Electric Service.
Test elke	Stel in hoe vaak de UPS een batterijtest moet uitvoeren.
Testdag	Stel in op welke dag van de week de batterijtest moet worden uitgevoerd.
Starttijd test (uu:mm)	Stel de tijd van de dag in waarop de batterijtest moet worden uitgevoerd.
Handmatige modus zelftest batterij	Stel in welk type batterijtest moet worden uitgevoerd: Op capaciteit of Op spanning/tijd . Op capaciteit ontladde de batterijen en verbruikt ongeveer 10% van de totale capaciteit. Op spanning/tijd ontladde de batterijen tot een ingestelde tijd of ingesteld voltage.
Tijdslimiet (minuten)/Spanningsgrens (V)	Kiest u voor het type batterijtest Op spanning/tijd , stel dan de tijds- of de spanningslimiet in.

4. **Alleen voor aangepaste batterijoplossing:** Tik op **Specifieke instell.** om de volgende instellingen te bekijken:

OPMERKING: Deze instellingen kunnen alleen door Schneider Electric Service worden geconfigureerd.

Batterijtype	Geeft het geconfigureerde batterijtype aan.
Batterijmiddelpunt aangesloten	Geeft aan of het batterijmiddelpunt is aangesloten.
Temperatuurbewaking uit	Geeft aan of temperatuurbewaking is uitgeschakeld.
Snellading toestaan	Geeft aan of snellading is toegestaan. Met snelladen kan een lege batterij snel worden opgeladen om deze vlug te herstellen.
Diepe batt.ontlading toestaan	Geeft aan of diepe ontlading van de batterij is toegestaan. Met de functie diepe ontlading kunnen de batterijen worden ontladen tot een spanningsniveau dat nog lager is dan de normaal aanbevolen waarde in batterijbedrijf. Dit kan de batterijen beschadigen.
Autom. loskoppelen van batterijen aan	Geeft aan of automatische ont koppeling van de batterij is ingeschakeld. Als de UPS-uitgang is uitgeschakeld en er geen mogelijkheid is om de batterijen op te laden, schakelt deze functie automatisch de schakelaars uit om diepe ontlading van de batterijen te voorkomen na een periode van: • twee weken. • 10 minuten met de spanning van de batterijcel onder het niveau waarbij de batterij wordt uitgeschakeld als deze bijna leeg is.
Batterijcapaciteit per blok (Ah)	Geeft de batterijcapaciteit per batterijblok in ampère-uren aan voor de batterijbank die op elke batterij schakelaar is aangesloten.
Aantal parallelle batterijstrengen	Geeft het aantal parallel aangesloten batterijstrengen aan voor de batterijbank die op elke batterij schakelaar is aangesloten.
Aantal batterijen per streng	Geeft het aantal batterijblokken per batterijstreng aan.
Aantal batterijcellen per blok	Geeft het aantal batterijcellen per batterijblok aan.
DC-spanning per batterijcel (V)	Geeft de laadspanning aan. Druppelladen is de basislaadfunctie die op alle batterijtypen beschikbaar is en die automatisch door de oplader wordt gestart.
	Geeft de snellaadspanning aan. Met snelladen kan een lege batterij snel worden opgeladen om deze vlug te herstellen.
	Geeft de vereffeningsspanning aan. Vereffeningssladen wordt gebruikt om ongelijke open-celbatterijen te egaliseren. Dit is de oplaadmethode die het hoogst mogelijke laadspanningsniveau gebruikt. Tijdens vereffeningssladen verdampt water uit de open-celbatterijen dat moeten worden vervangen wanneer het opladen is voltooid.
Laadduur (sec)	Geeft de duur in seconden aan voor Snelladen en Vereffeningssladen .
Nominale spanning van de batterijcel (V)	Geeft het nominale spanningsniveau per batterijcel aan.
DC-uitschakelspanning per batterijcel (V)	Geeft het spanningsniveau per batterijcel aan voor wanneer de batterij moet worden uitgeschakeld.

Nominale temperatuur	Geeft de nominale temperatuur in Celsius of Fahrenheit aan.
Laadstroom	Geeft de laadstroom aan.

Hoge-efficiëntiemodus configureren

1. Tik op **Configuratie > Hoge efficiëntie**.
2. Selecteer de **Hoge-efficiëntiemodus: Uitschakelen, ECO-modus, eConversion**. Als de hoge-efficiëntiemodus door het systeem is uitgeschakeld vanwege batterijontlading boven de geconfigureerde grens, wordt **Door systeem uitgez.** gemarkeerd.
OPMERKING: Neem contact op met Schneider Electric om **ECO-modus** in te schakelen.
3. Selecteer **eConversion Harmonics Compensator**, indien van toepassing. Dit kan alleen worden geselecteerd als eConversion is ingeschakeld.
4. Selecteer **Schema voor hoge efficiëntie: Actief op schema, Altijd actief of Nooit actief**.
 - a. Voor **Actief op schema** tikt u op **Schema** om uw schema('s) naar wens te configureren en in te schakelen.

Configuratie weergeven voor Prioriteit geven aan batterijbedrijf wanneer ingangscontact is geactiveerd

Met de functie **Prioriteit geven aan batterijbedrijf wanneer ingangscontact is geactiveerd** kunt u prioriteit geven aan batterijbedrijf om uw belasting van het net te verwijderen op bepaalde tijden/in bepaalde situaties, geregeld door een ingangscontactsignaal. Wanneer deze functie is ingeschakeld, schakelt de UPS over op batterijbedrijf bij een ingangscontactsignaal. De UPS schakelt alleen over op batterijbedrijf als batterijbedrijf mogelijk is, d.w.z. als de batterijen voldoende autonomietijd beschikbaar hebben en er geen andere beperkingen worden gedetecteerd. Wanneer het ingangscontactsignaal wordt gedeactiveerd, keert de UPS terug naar de standaard bedrijfsmodus. Deze functie kan alleen worden geconfigureerd door vertegenwoordigers van Schneider Electric Services.

1. Tik op **Configuratie > Net-interactieve UPS** om te zien of **Prioriteit geven aan batterijbedrijf wanneer ingangscontact is geactiveerd** is ingeschakeld of uitgeschakeld.



Configuratie

Net-interactieve UPS



Prioriteit geven aan batterijbedrijf wanneer ingangscontact is geactiveerd

Uit

Piekaftoppingsmodus

☒

Beveiligde Modbus

OK

Annuleren

Piekaftoppingsmodus inschakelen

Met de **Piekaftoppingsmodus** kan de UPS het energieverbruik van het net/de hoofdstroomvoorziening verminderen tijdens piekperioden en extra vermogen aan de belasting leveren vanuit de batterij.

OPMERKING: Piekaftoppingsmodus moet tijdens de serviceconfiguratie lokaal door Schneider Electric worden geactiveerd om deze selectie beschikbaar te maken, maar moet via een externe softwaretoepassing worden beheerd. De externe softwaretoepassing is verbonden via beschermde schrijfmodus voor Modbus. Neem contact op met Schneider Electric voor meer informatie.

1. Selecteer op het beginscherm van het display **Configuratie > Net-interactieve UPS**.
2. Selecteer **Piekaftoppingsmodus** als u deze functie wilt inschakelen.

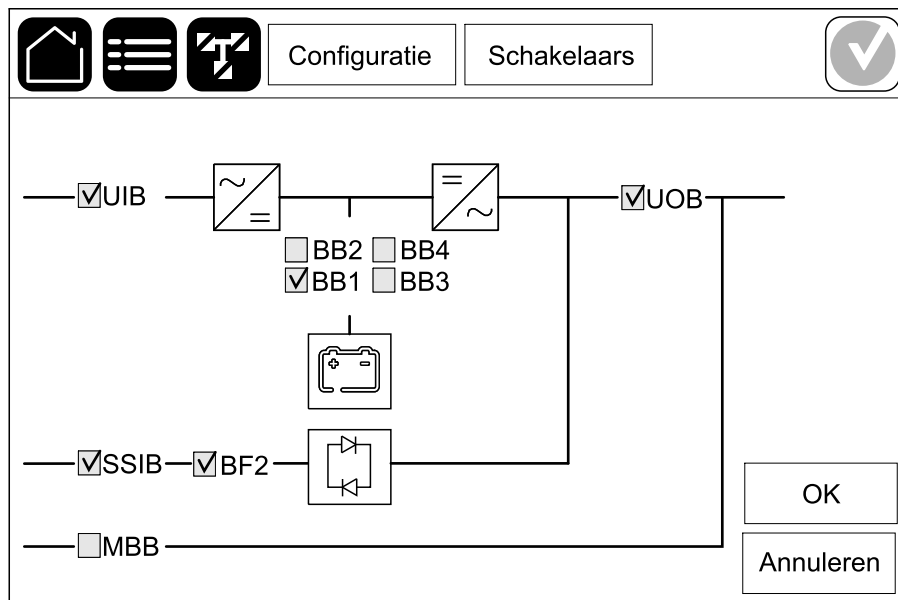
The screenshot shows a configuration menu for a UPS. At the top, there are three icons: a house, a list, and a network symbol. To the right of these icons are two tabs: 'Configuratie' and 'Net-interactieve UPS', with a checkmark icon to the right of the second tab. Below the tabs, the text 'Prioriteit geven aan batterijbedrijf wanneer ingangcontact is geactiveerd' is displayed. To the right of this text is a button labeled 'Uitschakelen'. Below this, the 'Piekaftoppingsmodus' is shown with a checked checkbox. At the bottom right, there are three buttons: 'Beveiligde Modbus', 'OK', and 'Annuleren'.

3. Tik op **Beveiligde Modbus** om de vooraf gedeelde sleutels voor de beschermde schrijfmodus voor Modbus opnieuw te configureren. **Beveiligde Modbus** is een versleuteld bidirectioneel handshakeprotocol dat gebruikmaakt van uitwisselingssleutels en authenticatiecodes. Schrijfverzoeken voor instellingen van de piekaftoppingsmodus van het externe systeem worden alleen door de UPS geaccepteerd als ze voldoen aan de vereisten van het handshakeprotocol **Beveiligde Modbus**.
4. Tik op **OK** om uw instellingen te bevestigen.

De schakelaars configureren

OPMERKING: Deze configuratie is verplicht voor een goede werking van de UPS.

1. Tik op **Configuratie > Schakelaars**.
2. Tik op de verschillende schakelaars in het blindschema om te configureren welke schakelaars aanwezig zijn in het UPS-systeem. Vierkant met een ✓ betekent dat de schakelaar aanwezig is. Een leeg vierkant betekent dat de schakelaar niet aanwezig is. De aanwezigheid van BF2 kan alleen worden geconfigureerd door Schneider Electric Service.



OPMERKING: De UPS kan maximaal vier batterijschakelaars in een batterijoplossing bewaken. Het blindschema toont slechts één batterijschakelaar (BB), zelfs als er meer schakelaars zijn aangesloten en geconfigureerd voor bewaking. Als een of meer bewaakte batterijschakelaars zich in de gesloten positie bevinden, wordt de BB op het blindschema weergegeven als gesloten. Als alle bewaakte batterijschakelaars zich in de open positie bevinden, wordt de BB op het blindschema weergegeven als open.

3. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.

Ingangscontacten configureren

1. Tik op **Configuratie > Contacten en relais** en selecteer het ingangscontact dat u wilt configureren.

2. Selecteer een functie in de vervolgkeuzelijst voor het geselecteerde ingangscontact:





Configuratie

Contacten en relais



Ingangscontact 1

Generator voedt de UPS ▼

Batterijlaadvermogen tijdens voeding van generator
 ☐ 0%
 ☐ 10%
 ☐ 25%
 ☒ 50%
 ☐ 75%
 ☐ 100%

OK

Annuleren

Geen: Geen actie toegewezen aan dit ingangscontact.	Generator voedt de UPS: Ingang om aan te geven dat de UPS door een generator wordt gevoed. U moet ook de reductie van de batterijlaadstroom selecteren wanneer de UPS door een generator wordt gevoed. Stel Batterijlaadvermogen tijdens voeding van generator in op 0% (geen laden van batterijen), 10% , 25% , 50% , 75% of 100% (volledig laden van batterijen). Batterijlaadvermogen tijdens voeding van generator kan alleen voor deze functie worden geselecteerd.
Aardingsfout: Ingang om aan te geven dat er een aardingsfout is.	Ventilatie in batterijruimte werkt niet: Ingang om aan te geven dat de ventilatie in de batterijruimte niet werkt. Wanneer de ingang actief is, gaat de batterijlader UIT.
Gebruikergedefinieerd 1: Ingang voor algemeen gebruik.	Externe batterijbewaking heeft fout gedetecteerd: Ingang om aan te geven dat de externe batterijcontrole een fout heeft gedetecteerd. Wanneer de ingang actief is, plaatst de UPS een alarm (geen andere actie).
Gebruikergedefinieerd 2: Ingang voor algemeen gebruik.	Hoge-efficiëntiemodus is uitgeschakeld: Als deze ingang is geactiveerd, kan de UPS niet overschakelen naar de hoge-efficiëntiemodus (ECO-modus en eConversion-modus) of de UPS verlaat de eventueel actieve hoge-efficiëntiemodi.
Bewaking externe energieopslag detecteerde kleine storing: Ingang om aan te geven dat de bewaking van externe energieopslag een kleine storing heeft gedetecteerd.	Extern signaal schakelt lader uit: Als deze ingang is geactiveerd, gaat de lader UIT bij een signaal van externe apparatuur, bijvoorbeeld bij een signaal van de externe energieopslag.
Bewaking externe energieopslag detecteerde grote storing: Ingang om aan te geven dat de bewaking van externe energieopslag een grote storing heeft gedetecteerd.	Temperatuur van transformator is te hoog: Ingang om aan te geven dat er een alarm voor een te hoge transformatortemperatuur is.
DC ground fault: Ingang om aan te geven dat er zich een DC ground fault is.	

3. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.

De uitgangsrelais configureren

1. Tik op **Configuratie > Contacten en relais** en selecteer het uitgangsrelais dat u wilt configureren.
2. Stel de **Vertraging (sec)** in.
3. Selecteer om de **Contr.modus spanning** in te schakelen (standaard uitgeschakeld).

Wanneer **Contr.modus spanning** wordt ingeschakeld, wordt de uitgangsrelais geactiveerd en wordt deze gedeactiveerd wanneer de gebeurtenissen optreden die aan de uitgangsrelais zijn toegewezen (normaal geactiveerd).

Wanneer **Contr.modus spanning** wordt uitgeschakeld, wordt de uitgangsrelais gedeactiveerd en wordt deze geactiveerd wanneer de gebeurtenissen optreden die aan de uitgangsrelais zijn toegewezen (normaal gedeactiveerd).

Contr.modus spanning moet voor elk uitgangsrelais apart worden ingeschakeld. Hierdoor kan worden gedetecteerd wanneer het uitgangsrelais niet bruikbaar is:

- Als de voeding naar de uitgangsrelais uitvalt, worden de gebeurtenissen die aan alle uitgangsrelais zijn toegewezen, als aanwezig weergegeven.
 - Als één uitgangsrelais onbruikbaar is geworden, worden de gebeurtenissen die aan dit uitgangsrelais zijn toegewezen als aanwezig weergegeven.
4. Selecteer de gebeurtenis(sen) die u aan het uitgangsrelais wilt toewijzen. Tik op elke pagina op **OK** om uw instellingen op te slaan en tik op de pijl om naar de volgende pagina te gaan.



Configuratie

Contacten en relais



Uitgangsrelais 1

Vertraging (sec)

☒ Contr.modus spanning

☒ Algemeen UPS-alarm

☒ Informatief UPS-alarm

☒ Waarschuwingalarm UPS

< 1/5 >

OK

Annuleren

OPMERKING: Er kunnen meerdere functies aan hetzelfde uitgangsrelais worden toegewezen.

Algemeen UPS-alarm: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een alarm voor de UPS optreedt.	UPS in onderhoudsmodus: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de uitgangsschakelaar van de eenheid (UOB) is geopend waardoor de UPS overschakelt naar de onderhoudsmodus. De belasting wordt niet gevoed door de UPS.
Informatief UPS-alarm: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een informatief alarm voor de UPS optreedt.	Externe fout: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de UPS een externe fout detecteert.
Waarschuingsalarm UPS: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een waarschuingsalarm voor de UPS optreedt.	Ventilator onbruikbaar: De uitgang wordt geactiveerd wanneer een of meer ventilatoren niet bruikbaar zijn.
Kritiek alarm UPS: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een kritiek alarm voor de UPS optreedt.	Batterijspanning laag: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de batterijspanning onder de drempel is.
Algemeen systeemalarm: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een willekeurig alarm voor het systeem optreedt.	Batterij werkt niet goed: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de batterijen niet goed functioneren.
Informatief systeemalarm: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een informatief alarm voor het systeem optreedt.	Batterij is losgekoppeld: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de batterijen ontkoppeld zijn of de schakelaar(s) open is/zijn.
Waarschuingsalarm systeem: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een waarschuingsalarm voor het systeem optreedt.	Omvormer overbelast: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er sprake is van overbelasting terwijl de UPS in omvormerbedrijf is.
Kritiek systeemalarm: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een kritiek alarm voor het systeem optreedt.	Uitgang overbelast: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er sprake is van overbelasting terwijl de UPS in omvormerbedrijf of bypassbedrijf is.
UPS in normaal bedrijf: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de UPS in normaal bedrijf is.	Ingang buiten tolerantie: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de ingang buiten tolerantie is.
UPS in batterijbedrijf: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de UPS in batterijbedrijf is.	Bypass buiten tolerantie: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de bypass buiten tolerantie is.
UPS in statische-bypassmodus: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de UPS zich in geforceerde statische bypass of aangevraagde statische bypass bevindt.	EPO actief: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de EPO geactiveerd is.
UPS in onderhoudsbypassmodus: De uitgang wordt geactiveerd wanneer de UPS zich in interne onderhoudsbypassmodus of externe onderhoudsbypassmodus bevindt.	

5. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.

Het netwerk configureren

Het netwerk kan worden geconfigureerd voor de geïntegreerde en optionele netwerkbeheerkaart (NMC).

1. Tik op **Configuratie > Netwerk** en selecteer **IPv4** voor de **Geïntegreerde NMC** om de geïntegreerde netwerkbeheerkaart te configureren, of voor de **Optionele NMC** om de optionele netwerkbeheerkaart te configureren, indien aanwezig.

The screenshot shows the 'Configuratie' (Configuration) screen with the 'Netwerk' (Network) tab selected. It displays two columns: 'Geïntegreerde NMC' (Integrated NMC) and 'Optionele NMC' (Optional NMC). Each column has two buttons: 'IPv4' and 'IPv6'.

2. Configureer de IPv4-instellingen op de pagina voor de gekozen netwerkbeheerkaart:

The screenshot shows the 'Configuratie' (Configuration) screen with the 'Netwerk' (Network) tab selected. It displays the 'Geïntegreerde NMC IPv4 uitschakelen' (Integrated NMC IPv4 disable) checkbox, which is currently unchecked. Below this, there are four radio buttons for 'Adresmodus' (Address mode): 'Handmatig' (Manual), 'DHCP', and 'BOOTP'. The 'Handmatig' option is selected. Below the radio buttons, there are four rows of input fields for 'Systeem-IP' (System IP), 'Subnetmasker' (Subnet mask), and 'Stand. gateway' (Default gateway). Each row has four input fields, all containing an 'x'. At the bottom right, there are two buttons: 'OK' and 'Annuleren' (Cancel).

- a. Hef de selectie op van **Geïntegreerde NMC IPv4 uitschakelen/ Optionele NMC IPv4 uitschakelen** om de **IPv4** te configureren. Wanneer er een vinkje staat, kunnen er geen instellingen worden geconfigureerd en is de functie uitgeschakeld.
- b. Stel de **Adresmodus** in op **Handmatig**, **DHCP** of **BOOTP**. Voeg de waarden toe voor handmatige adresmodus.
- c. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.

3. Tik op **Configuratie > Netwerk** en selecteer **IPv6** voor de **Geïntegreerde NMC** om de geïntegreerde netwerkbeheerkaart te configureren, of voor de **Optionele NMC** om de optionele netwerkbeheerkaart te configureren, indien aanwezig.

The screenshot shows the 'Netwerk' (Network) configuration page. At the top, there are three icons (home, list, and a network icon) followed by two tabs: 'Configuratie' and 'Netwerk'. A checkmark icon is in the top right corner. The main area is divided into two columns: 'Geïntegreerde NMC' and 'Optionele NMC'. Each column contains two buttons: 'IPV4' and 'IPV6'.

4. Configureer de IPv6-instellingen op de pagina voor de gekozen netwerkbeheerkaart:

The screenshot shows the IPv6 configuration page. At the top, there are three icons (home, list, and a network icon) followed by two tabs: 'Configuratie' and 'Netwerk'. A checkmark icon is in the top right corner. The main area contains the following settings:

- Geïnt. NMC IPv6 uitschakelen** ☐ **DHCPv6-modus**
 - ☐ Adres en overige gegevens
 - ☐ Alleen niet-adresgegevens
 - ☐ IPv6 nooit
- ☐ Autom. configuratie
- ☐ Handmatig
- Systeem-IP**
- Stand. gateway**
- Huidig adres**
- OK**
- Annuleren**

- Hef de selectie op van **Geïnt. NMC IPv6 uitschakelen/Optionele NMC IPv6 uitschakelen** om de **IPv6** te configureren. Wanneer er een vinkje staat, kunnen er geen instellingen worden geconfigureerd en is de functie uitgeschakeld.
 - Stel de **DHCPV6-modus** in op **Adres en overige gegevens**, **Alleen niet-adresgegevens** of **IPv6 nooit**.
 - Selecteer **Autom. configuratie** of **Handmatig**. Voeg de waarden toe voor handmatige modus.
 - Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.
5. Herhaal de stappen om de andere netwerkbeheerkaart te configureren, indien nodig.

Modbus configureren

De Modbus kan worden geconfigureerd voor de geïntegreerde en optionele netwerkbeheerkaart (NMC).

1. Tik op **Configuratie > Modbus** en selecteer **Geïntegreerde NMC** om de geïntegreerde netwerkbeheerkaart te configureren, of selecteer **Optionele NMC** om de optionele netwerkbeheerkaart te configureren, indien aanwezig.

The screenshot shows the Modbus configuration interface. At the top, there are three icons (home, menu, and a specific function icon) followed by two tabs: 'Configuratie' and 'Modbus'. A checkmark icon is in the top right corner. Below the tabs, there are two buttons: 'Geïntegreerde NMC' and 'Optionele NMC'.

2. Configureer de instellingen op de eerste pagina voor de geselecteerde netwerkbeheerkaart:

The screenshot shows the 'Seriële modb.' configuration screen. It has the same top bar as the previous screen. The settings are as follows:

- Uitschakelen**: ☐
- Pariteit**: ☐ Geen ☐ Even ☐ Oneven
- Stopbit**: ☐ 1 ☐ 2
- Baudsnelheid**: ☐ 2400 ☐ 9600 ☐ 19200 ☐ 38400
- Unieke doel-ID [1 tot 247]**:

At the bottom, there are navigation arrows, a '1/2' indicator, and 'OK' and 'Annuleren' buttons.

- a. Hef de selectie op van **Uitschakelen** om de **Seriële modbus** te configureren. Wanneer er een vinkje staat, kunnen er geen instellingen worden geconfigureerd en is de functie uitgeschakeld.
- b. Stel de **Pariteit** in op **Geen**, **Even** of **Oneven**.
- c. Stel de **Stopbit** in op 1 of 2.
- d. Stel de **Baudsnelheid** in op **2400**, **9600**, **19200** of **38400**.
- e. Stel de **Unieke doel-ID** in op een getal tussen 1 en 247.

OPMERKING: Elk apparaat op de bus moet exact dezelfde instellingen hebben, behalve de **Unieke doel-ID** van het apparaatadres, die uniek moet zijn voor elk apparaat. Elk apparaat op de bus moet een uniek adres hebben.

- f. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan en tik op de pijl om naar de volgende pagina te gaan.
3. Configureer de instellingen op de tweede pagina:

Configuratie Modbus

TCP-modbus

Uitschakelen ☐

Poort 502 ☐

Poort [5000 tot 32768] ☐

2/2 OK Annuleren

- a. Hef de selectie op van **Uitschakelen** om de **TCP-modbus** te configureren. Wanneer er een vinkje staat, kunnen er geen instellingen worden geconfigureerd en is de functie uitgeschakeld.
- b. Selecteer **Poort 502** of **Poort [5000 tot 32768]**.
- c. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.
4. Herhaal de stappen om de andere netwerkbeheerkaart te configureren, indien nodig.

De UPS-naam instellen

1. Tik op **Configuratie > Algemeen > UPS-naam**.
2. Stel de UPS-naam in.
3. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.

Datum en tijd instellen

1. Tik op **Configuratie > Algemeen > Datum en tijd**.
2. Stel de waarden in voor **jaar, maand, dag, uur, minuut** en **seconde**.
3. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.

De displayvoorkeuren configureren

1. Tik op **Configuratie > Algemeen > Display**.
 - a. Stel het **Alarmsignaal** in op **Inschakelen** of **Uit**. Hiermee worden alle alarmgeluiden ingeschakeld/gedempt.
 - b. Stel **Alarmsignaal (alleen informatieve alarmen)** in op **Inschakelen** of **Uit**. Hiermee worden alle informatieve alarmgeluiden ingeschakeld/gedempt.
 - c. Stel de temperatuureenheid in op **Celsius** of **Fahrenheit**.
 - d. Stel **Screensaver aan na 5 min, 15 min, 30 min** of **Nooit** in. De schermbeveiliging wordt na de ingestelde tijd ingeschakeld wanneer er geen activiteit is geweest op het display.
 - e. Stel de **Helderheid van display** in door op - of + te tikken.
 - f. Stel het **Geluid touchscreen** in op **Inschakelen** of **Uit**. Hiermee worden alle displaygeluiden (met uitzondering van alarmgeluiden) ingeschakeld/gedempt.
 - g. Kalibreer de aanraakfunctionaliteit van het display door twee keer op de kalibratieknop te tikken.

De LED-strip op de deur configureren

1. Tik op **Configuratie > Algemeen > LED-strip**.
2. Selecteer **UPS-status via LED-strip inschakelen**. Indien ingeschakeld, geeft de LED-strip op de deur van de UPS de status van de UPS weer. Deze functie is standaard uitgeschakeld.
3. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.

Zie LED-stripverlichting van UPS-bedrijfsmodus, pagina 75 voor meer details.

Herinnering voor stoffilter configureren

Wanneer het stoffilter is vervangen, reset u de herinnering voor het stoffilter.

1. Tik op **Configuratie > Herinnering**.
 - a. Selecteer **Herinnering inschak.** om herinneringen te krijgen over het vervangen van het stoffilter.
 - b. Selecteer het herinneringsinterval: **1 maand, 3 maanden, 6 maanden of 1 jaar** op basis van de installatieomgeving.
Onder **Resterende tijd (weken)** kunt u de resterende levensduur van het gebruikte stoffilter zien.
 - c. Tik op **Resetten** om de levensduurteller van het stoffilter te resetten.



Configuratie

Herinnering



Stoffiltercontrole

Herinnering inschak. ☐

Tijd voordat 1e herinnering verschijnt

☐ 1 maand ☐ 3 maanden ☐ 6 maanden ☐ 1 jaar

Resterende tijd (weken) xx

Stoffilterteller herstarten

Resetten

OK

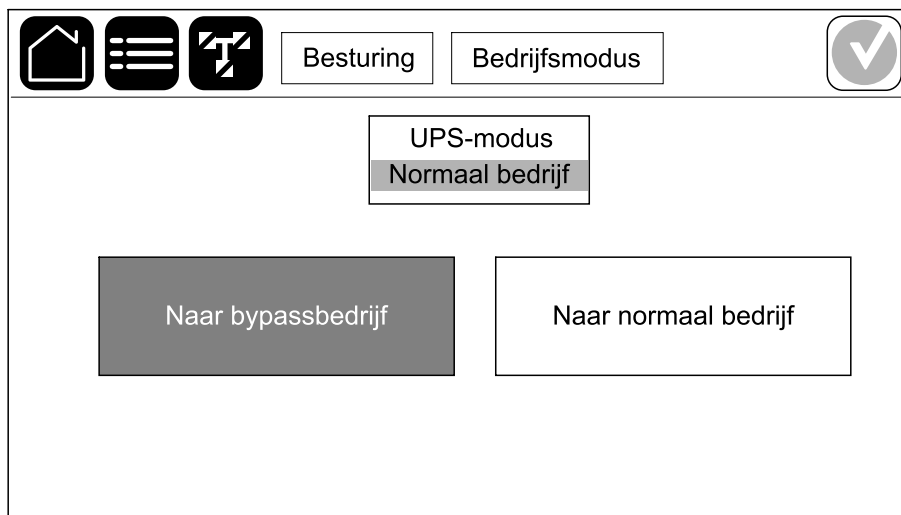
Annuleren

2. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.

Bedieningsprocedures

De UPS overschakelen van normaal bedrijf naar statische bypass

1. Selecteer **Besturing > Bedrijfsmodus > Naar bypassbedrijf**.



2. Tik op **OK** op het bevestigingsscherm.



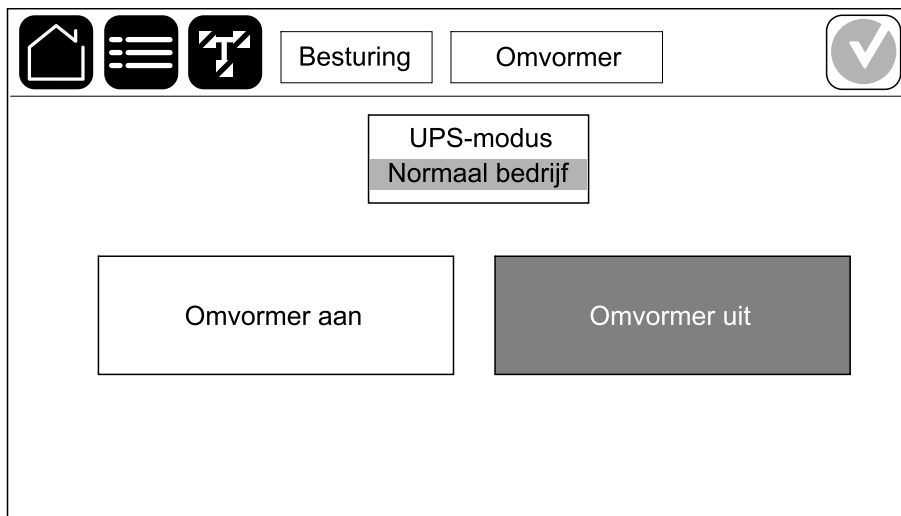
De UPS overschakelen van statische bypass naar normaal bedrijf

1. Selecteer **Besturing > Bedrijfsmodus > Naar normaal bedrijf**.
2. Tik op **OK** op het bevestigingsscherm.

De omvormer uitschakelen

BELANGRIJK: Hiermee wordt de voeding van de belasting uitgeschakeld.

1. Selecteer **Besturing > Omvormer > Omvormer uit**.



2. Tik op **OK** op het bevestigingsscherm.

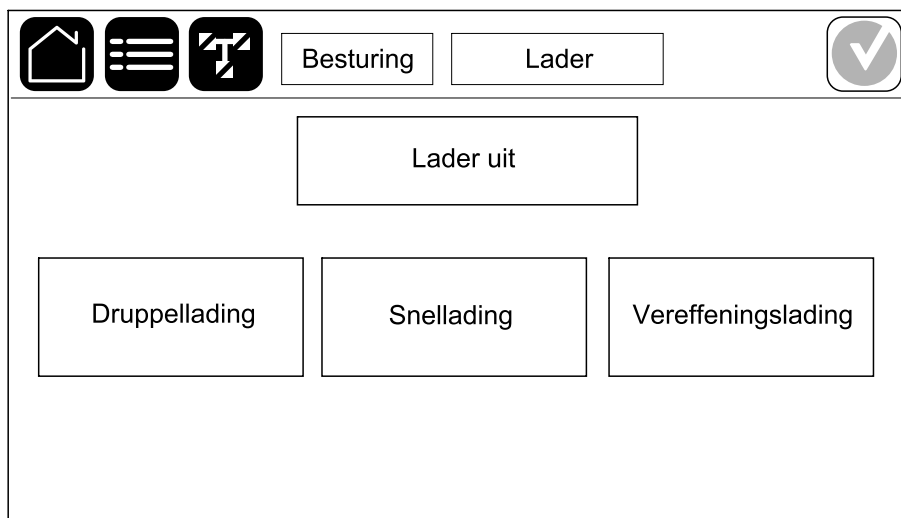


De omvormer inschakelen

1. Selecteer **Besturing > Omvormer > Omvormer aan**.
2. Tik op **OK** op het bevestigingsscherm.

De laadmodus instellen

1. Tik op **Besturing > Lader**.



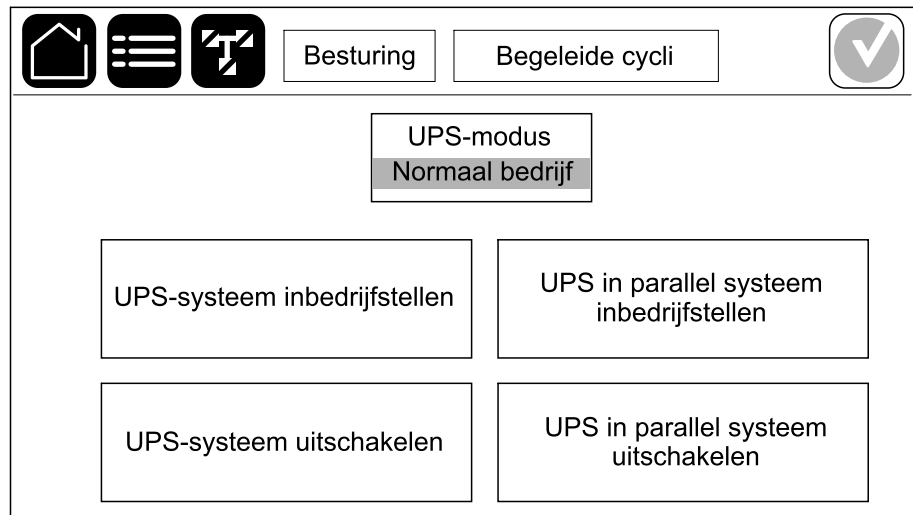
2. Tik op **Druppellading, Snellading of Vereffeningslading**.
3. Tik op **OK** op het bevestigingsscherm.



Het UPS-systeem uitschakelen naar onderhoudsbypassmodus

OPMERKING: Gebruik een schakelaar alleen wanneer het bijbehorende indicatielampje brandt.

1. Schakel het UPS-systeem uit met behulp van **Begeleide cycli**:
 - **Voor een enkel UPS-systeem** Selecteer **Besturing > Begeleide cycli > UPS-systeem uitschakelen** en volg de stappen die op het display worden weergegeven.
 - **Voor een parallel UPS-systeem:** Selecteer **Besturing > Begeleide cycli > UPS in parallel systeem uitschakelen** en volg de stappen die op het display worden weergegeven.



Uitschakelen naar onderhoudsbypassmodus voor enkel UPS-systeem met SKRU (Solenoid Key Release Unit) geïnstalleerd

OPMERKING: Gebruik een schakelaar alleen wanneer het bijbehorende indicatielampje brandt.

OPMERKING: Dit is een algemene procedure, volg altijd de specifieke instructies die bij uw SKRU-systeem (Solenoid Key Release Unit) zijn geleverd.

1. Selecteer **Besturing > Bedrijfsmodus > Naar bypassbedrijf**.
2. Houd de SKRU-drukknop ingedrukt, draai en verwijder sleutel A uit de SKRU-vergrendeling.
3. Steek sleutel A in de vergrendeling voor de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB) en draai de sleutel.
4. Sluit de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB).
5. Open de uitgangsschakelaar van de eenheid (UOB).
6. Draai en verwijder sleutel B uit de vergrendeling voor de uitgangsschakelaar van de eenheid (UOB).
7. Steek sleutel B in de SKRU-vergrendeling en draai de sleutel naar de vergrendelde positie.
8. Selecteer **Besturing > Omvormer > Omvormer uit**.
9. Open de ingangsschakelaar van de statische schakelaar (SSIB) (indien aanwezig).
10. Open de batterijschakelaar(s).
11. Open de ingangsschakelaar van de eenheid (UIB).

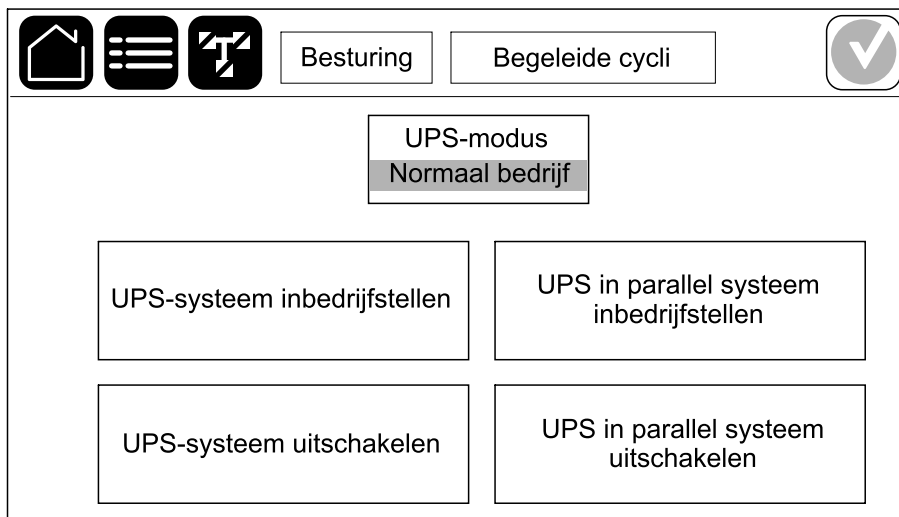
Enkele UPS isoleren in het parallelle systeem

Via deze procedure kunt u een enkele UPS uitschakelen in een actief parallel geschakeld systeem.

OPMERKING: Zorg ervoor dat de resterende UPS-eenheden de belasting kunnen leveren voordat u deze procedure start.

OPMERKING: Gebruik een schakelaar alleen wanneer het bijbehorende indicatielampje brandt.

1. Tip op deze UPS op **Besturing > Begeleide cycli > UPS in parallel systeem uitschakelen** en volg de stappen die op het display worden weergegeven.



2. **Algemene uitschakelprocedure:**

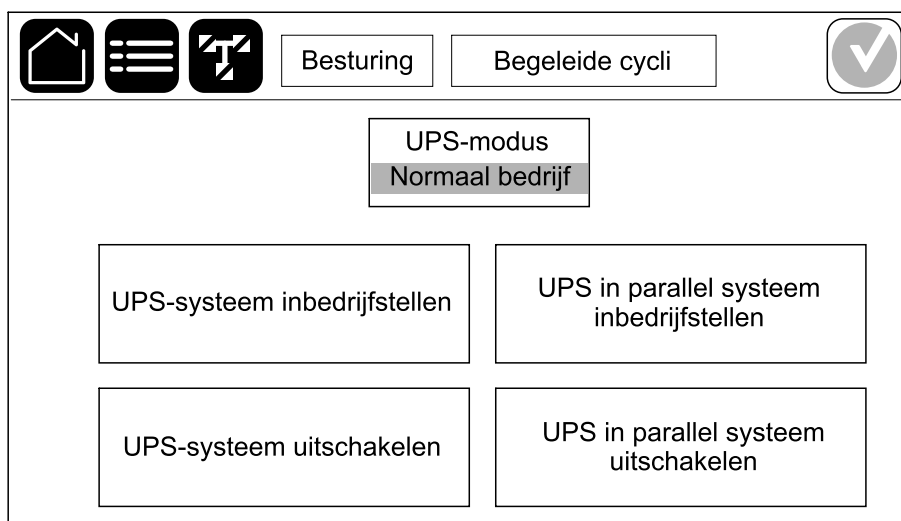
OPMERKING: Dit zijn algemene uitschakelprocedures. Volg altijd de stappen uit de **Begeleide cycli** die van toepassing zijn op uw systeem.

- a. Selecteer op deze UPS **Besturing > Omvormer > Omvormer uit** of houd de knop Omvormer uit op de systeemniveau-controller 5 seconden ingedrukt.
- b. Open de uitgangsschakelaar van de eenheid (UOB) voor deze UPS.
- c. Open de ingangsschakelaar van de statische schakelaar (SSIB) (indien aanwezig) voor deze UPS.
- d. Open de batterijschakelaar(s) voor deze UPS.
- e. Open de ingangsschakelaar van de eenheid (UIB) voor deze UPS.

Het UPS-systeem inbedrijfstellen vanuit de onderhoudsbypassmodus

OPMERKING: Gebruik een schakelaar alleen wanneer het bijbehorende indicatielampje brandt.

1. Sluit de ingangsschakelaar van de eenheid UIB als deze openstaat.
Het display wordt ingeschakeld. Opnieuw opstarten duurt ongeveer 3 minuten.
2. Start het UPS-systeem op met behulp van **Begeleide cycli**:
 - **Voor een enkel UPS-systeem** Selecteer **Besturing > Begeleide cycli > UPS-systeem inbedrijfstellen** en volg de stappen die op het display worden weergegeven.
 - **Voor een parallel UPS-systeem:** Selecteer **Besturing > Begeleide cycli > UPS in parallel systeem inbedrijfstellen** en volg de stappen die op het display worden weergegeven.



Inbedrijfstellen vanuit onderhoudsbypassmodus voor enkel UPS-systeem met SKRU (Solenoid Key Release Unit) geïnstalleerd

OPMERKING: Gebruik een schakelaar alleen wanneer het bijbehorende indicatielampje brandt.

OPMERKING: Dit is een algemene procedure, volg altijd de specifieke instructies die bij uw SKRU-systeem (Solenoid Key Release Unit) zijn geleverd.

1. Sluit de ingangsschakelaar van de eenheid UIB.
Het display wordt ingeschakeld. Opnieuw opstarten duurt ongeveer drie minuten.
2. Sluit de ingangsschakelaar van de statische schakelaar (SSIB) (indien aanwezig).
3. Sluit de bypassterugvoedingsschakelaar (BF2) (indien aanwezig).
4. Sluit de batterijschakelaars.
5. Selecteer **Besturing > Bedrijfsmodus > Naar bypassbedrijf**.
6. Houd de SKRU-drukknop ingedrukt, draai en verwijder sleutel B uit de SKRU-vergrendeling.
7. Steek sleutel B in de vergrendeling voor de uitgangsschakelaar van de eenheid (UOB) en draai de sleutel.
8. Sluit de uitgangsschakelaar van de eenheid (UOB).
9. Open de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB).
10. Draai en verwijder sleutel A uit de vergrendeling voor de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB).
11. Steek sleutel A in de SKRU-vergrendeling en draai de sleutel naar de vergrendelde positie.
12. Selecteer **Besturing > Omvormer > Omvormer aan**.

Een UPS inbedrijfstellen en toevoegen aan actief parallel geschakeld systeem

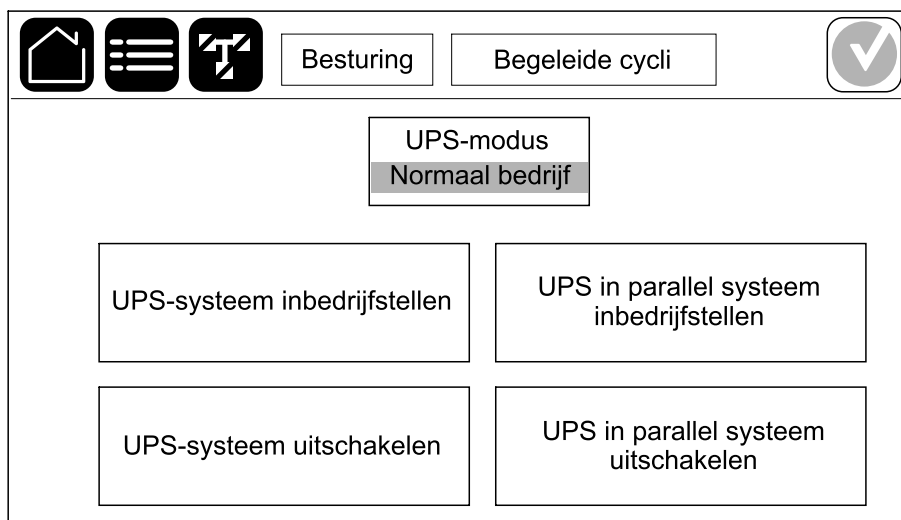
Via deze procedure kunt u een UPS inbedrijfstellen en toevoegen aan actief parallel geschakeld systeem.

OPMERKING: Gebruik een schakelaar alleen wanneer het bijbehorende indicatielampje brandt.

1. Open de ingangsschakelaar van de eenheid (UIB) voor deze UPS (als deze openstaat).

Het display wordt ingeschakeld. Opnieuw opstarten duurt ongeveer 3 minuten.

2. Selecteer **Besturing > Begeleide cycli > UPS in parallel systeem inbedrijfstellen** en volg de stappen die op het display worden weergegeven.



3. **Algemene opstartprocedure:**

OPMERKING: Dit zijn algemene opstartprocedures. Volg altijd de stappen uit de **Begeleide cycli** die van toepassing zijn op uw systeem.

- a. Sluit de ingangsschakelaar van de statische schakelaar (SSIB) (indien aanwezig) voor deze UPS.
- b. Sluit de bypasssterugvoedingsschakelaar (BF2) (indien aanwezig) voor deze UPS.
- c. Sluit de batterijschakelaar(s) voor deze UPS.
- d. Sluit de uitgangsschakelaar van de eenheid (UOB) voor deze UPS.
- e. Selecteer op deze UPS **Besturing > Omvormer > Omvormer aan** of houd de knop Omvormer aan op de systeemniveau-controller 5 seconden ingedrukt.

Toegang tot een geconfigureerde netwerkbeheerinterface

De webinterface van de netwerkbeheerkaart is compatibel met:
Windows®-besturingssystemen:

- Microsoft® Internet Explorer® (IE) 10.x of hoger, met compatibiliteitsweergave ingeschakeld.
- De nieuwste versie van Microsoft® Edge®.

Alle besturingssystemen:

- De nieuwste releases van Mozilla® Firefox® of Google® Chrome®.

Via de onderstaande procedure krijgt u toegang tot een netwerkbeheerinterface via een webinterface. Als dit is ingeschakeld, kunt u ook de volgende interfaces gebruiken:

- SSH
- SNMP
- FTP
- SFTP

OPMERKING: Ga naar www.schneider-electric.com om het Security Deployment Guidelines and Security Handbook voor het product te bekijken.

De netwerkbeheerkaart ondersteunt de NTP-verbinding voor tijdsynchronisatie. Zorg dat er in het hele UPS-systeem (enkel of parallel) maar één netwerkbeheerinterface is die is ingesteld voor het synchroniseren van de tijd.

Bij het gebruik van de webinterface kunt u elk van de volgende protocollen gebruiken:

- Het HTTP-protocol (standaard uitgeschakeld), met verificatie van gebruikersnaam en pincode maar zonder versleuteling.
- Het HTTPS-protocol (standaard ingeschakeld), dat via Secure Socket Layer (SSL) extra beveiliging biedt; versleutelt gebruikersnamen, pincodes en doorgestuurde gegevens, en verifieert netwerkbeheerkaarten aan de hand van digitale certificaten.

Zie HTTP/HTTPS-protocollen inschakelen, pagina 54.

SNMP-protocollen zijn standaard uitgeschakeld op de netwerkbeheerkaart om risico's voor cyberbeveiliging te voorkomen. SNMP-protocollen moeten worden ingeschakeld om de bewakingsfuncties van de netwerkbeheerkaart te gebruiken of om verbinding te maken met EcoStruxure IT Gateway of StruxureWare Data Center Expert. U kunt een van deze SNMP-protocollen inschakelen en gebruiken:

- SNMPv1, dat minimale beveiliging biedt. Als u dit protocol gebruikt, raadt Schneider Electric u aan de parameters voor toegangscontrole aan te passen om de beveiliging te versterken.
- SNMPv3 biedt extra beveiliging door zowel versleuteling als verificatie. Schneider Electric raadt u aan om dit protocol te gebruiken voor betere beveiliging en om de parameters voor toegangscontrole aan te passen.

Zie SNMP-protocollen inschakelen, pagina 55.

HTTP/HTTPS-protocollen inschakelen

1. Open de netwerkbeheerinterface via het IP-adres (of de DNS-naam, indien een DNS-naam is geconfigureerd).
2. Voer uw gebruikersnaam en wachtwoord in. Standaardgebruikersnaam en -wachtwoord zijn **apc**. Wanneer u voor het eerst inlogt, wordt u gevraagd om dit wachtwoord te wijzigen.
3. Ga om het HTTP- of HTTPS-protocol in of uit te schakelen naar **Configuratie > Netwerk > Web > Toegang**, selecteer het protocol, stel de parameters in en klik op **Toepassen**.

SNMP-protocollen inschakelen

1. Open de netwerkbeheerinterface via het IP-adres (of de DNS-naam, indien een DNS-naam is geconfigureerd).
2. Voer uw gebruikersnaam en wachtwoord in. Standaardgebruikersnaam en -wachtwoord zijn **apc**. Wanneer u voor het eerst inlogt, wordt u gevraagd om dit wachtwoord te wijzigen.
3. Zo schakelt u het SNMPv1-protocol in:
 - a. Ga naar **Configuratie > Netwerk > SNMPv1 > Toegang**, selecteer **Inschakelen** en klik op **Toepassen**.
 - b. Ga naar **Configuratie > Netwerk > SNMPv1 > Toegangscontrole** en stel de parameters in.
4. Zo schakelt u het SNMPv3-protocol in:
 - a. Ga naar **Configuratie > Netwerk > SNMPv3 > Toegang**, selecteer **Inschakelen** en klik op **Toepassen**.
 - b. Ga naar **Configuratie > Netwerk > SNMPv3 > Toegangscontrole** en stel de parameters in.
 - c. Ga naar **Configuratie > Netwerk > SNMPv3 > Gebruikersprofielen** en stel de parameters in.

OPMERKING: De SNMPv1- of SNMPv3-instellingen moeten overeenkomen met uw instellingen op de EcoStruxure IT Gateway of StruxureWare Data Center Expert om de netwerkbeheerkaart 4 correct met de EcoStruxure IT Gateway of StruxureWare Data Center Expert te laten communiceren.

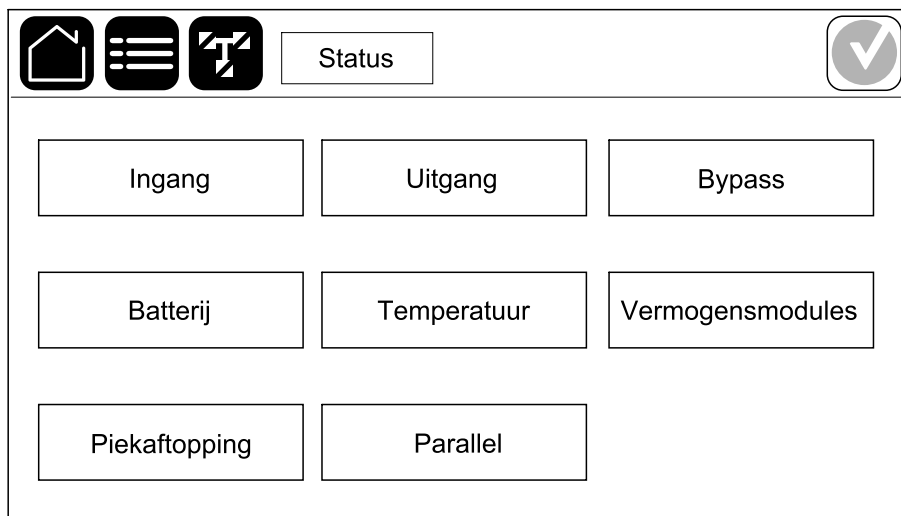
De logboeken weergeven

1. Tik op **Logboeken**. Het logboek toont de 100 meest recente gebeurtenissen met de nieuwste gebeurtenissen bovenaan.
 - a. Tik op de pijlknoppen om naar de volgende of vorige pagina te gaan.
 - b. Tik op de dubbele pijlknoppen om naar de eerste of laatste pagina te gaan.
 - c. Tik op de knop met de prullenbak om alle gebeurtenissen uit het logboek te wissen.



De systeemstatusinformatie weergeven

1. Tik op **Status**.



- a. Tik op **Ingang** om de status weer te geven.

Ingang

Spanning f-f (fase-naar-fase)	De huidige fase-naar-fase-ingangsspanning.
Stroom	De huidige ingangsstroom van de netvoedingsbron per fase in ampère (A).
Frequentie	De huidige ingangsfrequentie in hertz (Hz).
Spanning f-N (fase-naar-nulleider) (10)	De huidige ingangsspanning van fase-naar-nulleider in volt (V).
Totaalvermogen	Het huidige totale werkelijke vermogen (voor de drie fasen) in kW.
Vermogen	Het huidige actieve (of werkelijke) vermogen voor elke fase in kilowatt (kW). Werkelijk vermogen is dat gedeelte van de energiestroom waarvan het gemiddelde over een volledige cyclus van de AC-golfvorm resulteert in de netto-overdracht van energie in één richting.
Piekstroom	De ingangspiekstroom in ampère (A).
Vermogensfactor	De verhouding van het werkelijke vermogen tot het schijnbare vermogen.
Max. RMS-stroom	De aanwezige maximale RMS-stroom.
Energie	Het totale energieverbruik sinds de installatie.

- b. Tik op **Uitgang** om de status weer te geven.

Uitgang

Spanning f-f (fase-naar-fase)	De fase-naar-fase-uitgangsspanning bij de omvormer in volt (V).
Stroom	De huidige uitgangsstroom voor elke fase in ampère (A).
Frequentie	De huidige uitgangsfrequentie in hertz (Hz).
Spanning f-N (fase-naar-nulleider) (10)	De uitgangsspanning van fase-naar-nulleider bij de omvormer in volt (V).

(10) Alleen van toepassing op systemen met een nulverbinding.

Uitgang (Vervolgd)

Belasting	Het percentage UPS-capaciteit dat momenteel over alle fasen wordt gebruikt. Het belastingspercentage voor de hoogste fasebelasting wordt weergegeven.
Nulstroom ⁽¹¹⁾	De huidige uitgangsstroom van de nulleider in ampère (A).
Totaalvermogen	Het huidige werkelijke totale uitgangsvermogen (voor de drie fasen) in kilowatt (kW).
Vermogen	Het huidige actieve (of werkelijke) uitgangsvermogen voor elke fase in kilowatt (kW). Werkelijk vermogen is dat gedeelte van de energiestroom waarvan het gemiddelde over een volledige cyclus van de AC-golfvorm resulteert in de netto-overdracht van energie in één richting.
Piekstroom	De uitgangspiekstroom in ampère (A).
Vermogensfactor	De huidige uitgangsvermogensfactor voor elke fase. Vermogensfactor is de verhouding van het werkelijke vermogen tot het schijnbare vermogen.
Max. RMS-stroom	De aanwezige maximale RMS-stroom.
Energie	De totale geleverde energie sinds de installatie.
Piekfactor	De huidige uitgangspiekfactor voor elke fase. De uitgangspiekfactor is de verhouding van de piekwaarde van de uitgangsstroom tot de RMS-waarde (kwadratisch gemiddelde).

- c. Tik op **Bypass** om de status weer te geven.

Bypass

Spanning f-f (fase-naar-fase)	De huidige fase-naar-fase bypass-spanning (V).
Stroom	De huidige bypass-stroom voor elke fase in ampère (A).
Frequentie	De huidige bypassfrequentie in hertz (Hz).
Spanning f-N (fase-naar-nulleider) ⁽¹¹⁾	De huidige bypass-spanning van fase-naar-nulleider (V).
Totaalvermogen	Het huidige totale werkelijke bypass-vermogen (voor de drie fasen) in kilowatt (kW).
Vermogen	Het huidige actieve bypass-vermogen voor elke fase in kilowatt (kW). Werkelijk vermogen is het gemiddelde (in tijd) van het onmiddellijke product van spanning en stroom.
Piekstroom	De bypasspiekstroom in ampère (A).
Vermogensfactor	De huidige bypassvermogensfactor voor elke fase. Vermogensfactor is de verhouding van het werkelijke vermogen tot het schijnbare vermogen.
Max. RMS-stroom	De aanwezige maximale RMS-stroom.

- d. Tik op **Batterij** om de status weer te geven.

Batterij

Metingen	Het huidige DC-vermogen afkomstig van de batterij, in kilowatt (kW).
	De huidige batterijspanning (VDC).

⁽¹¹⁾ Alleen van toepassing op systemen met een nulverbinding.

Batterij (Vervolgd)

	De huidige batterijstroom in ampère (A). Een positieve stroom betekent dat de batterij wordt opgeladen, een negatieve stroom dat de batterij ontladt.
	Batterijtemperatuur van de verbonden temperatuursensors in Celsius of Fahrenheit.
Batterij	De tijd totdat de batterijen worden uitgeschakeld vanwege lage spanning. Toont ook de laadduur van de batterij als een percentage van de volledige capaciteit.
	De huidige batterijlading (Ah).
Configuratie	Toont het batterijtype.
Status	De algemene status van de lader.
Modus	De bedrijfsmodus van de oplader (Uit, Druppellading, Snellading, Vereffeningslading, Cyclisch, Test).
Laadcapaciteit	De maximale laadcapaciteit als percentage van het nominale vermogen van de UPS.

- e. Tik op **Temperatuur** om de status weer te geven.

Temperatuur

UPS	Omgevingstemperatuur	Omgevingstemperatuur in Celsius of Fahrenheit.
	Batterijtemperatuur	Batterijtemperatuur in Celsius of Fahrenheit van de verbonden batterijtemperatuursensors.
	Vochtigheid	Relatieve vochtigheid van de geïnstalleerde vermogensmodules gebaseerd op geïntegreerde sensor in de UPS.
Externe sensors. Naamgeving wordt ingesteld via de netwerkbeheerinterface.	Temperatuur	Omgevingstemperatuur in Celsius of Fahrenheit van de optionele verbonden temperatuursensors (AP9335T en AP9335TH).
	Vochtigheid	Vochtigheidsgraad als percentage van de optionele verbonden vochtigheidssensors (AP9335TH).

- f. Tik op **Vermogensmodules** om de status weer te geven. De weergave toont de aanwezigheid en het statussymbool voor elke vermogensmodule.

Vermogensmodules

Aanwezigheid van vermogensmodules	Statussymbool van vermogensmodule (grijs in illustratie)	
Zwarte lijnen: Vermogensmodule PMx is aanwezig		Groen: Geen alarmen aanwezig voor de vermogensmodule.
Grijze lijnen: Vermogensmodule PMx is niet aanwezig		Blauw: Informatief/informatieve alarm(en) aanwezig voor de vermogensmodule. Tik op het alarmstatussymbool in de rechterbovenhoek van het scherm

Vermogensmodules (Vervolgd)

Aanwezigheid van vermogensmodules	Statussymbool van vermogensmodule (grijs in illustratie)	
		om het logboek met actieve alarmen te openen.
		Geel: Waarschuwingalarm(en) aanwezig voor de vermogensmodule. Tik op het alarmstatussymbool in de rechterbovenhoek van het scherm om het logboek met actieve alarmen te openen.
		Rood: Kritiek/kritieke alarm(en) aanwezig voor de vermogensmodule. Tik op het alarmstatussymbool in de rechterbovenhoek van het scherm om het logboek met actieve alarmen te openen.

- g. Tik op **Piekaftopping** om de status te bekijken.

Piekaftopping

Piekaftoppingsmodus	Geeft aan of de piekaftoppingsmodus actief of inactief is op dit moment.
Ingangsvermogen	Het huidige ingangsvermogen gebruikt door de UPS.
Batterijvermogen	Het huidige batterijvermogen gebruikt door de UPS.
Laden in piekaftoppingsmodus	Geeft aan of het opladen van de batterij is toegestaan wanneer de UPS in actieve piekaftoppingsmodus staat.
Geforceerd batterijbedrijf	Geeft aan of geforceerd batterijbedrijf ingeschakeld is (groen).
Laadstatus	De huidige laadstatus van de batterijen. De laadstatus van de batterijen moet een specifiek niveau hebben bereikt voordat piekaftoppingsmodus mag worden geactiveerd. De piekaftoppingsmodus wordt gedeactiveerd als de oplaadstatus een specifiek minimumniveau heeft bereikt.
Resterende tijd: Batterijbedrijf Piekaftoppingsmodus	De resterende tijd ingepland voor batterijbedrijf. De resterende tijd ingepland voor actieve piekaftoppingsmodus.

- h. Tik op **Parallel** om de status weer te geven.

Parallel

Ingangsstroom	De huidige ingangsstroom van de ingangsbron per fase in ampère (A).
Bypass-stroom	De huidige bypass-stroom van de bypassbron per fase in ampère (A).
Tot. uitgangsvermogen	Het totale uitgangsvermogen van het parallelle UPS-systeem dat het totale belastingspercentage en het totale uitgangsvermogen in kW en kVA voor het parallelle systeem toont.
Uitgangsstroom	De huidige uitgangsstroom voor elke fase in ampère (A).
Aantal redundante UPS-eenheden	Het aantal redundante UPS-eenheden dat aanwezig is.
Redundantie-instelling	De geconfigureerde redundantie-instelling.

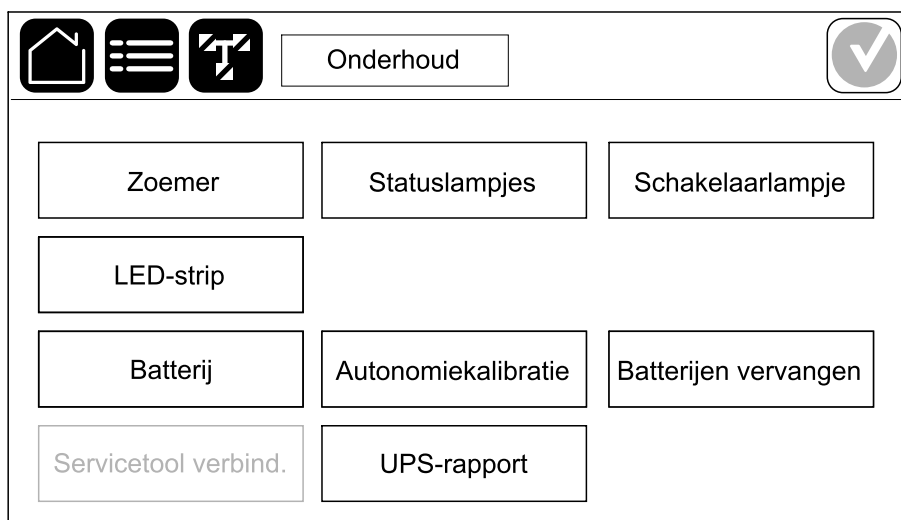
Tests

Het UPS-systeem kan de volgende tests uitvoeren om ervoor te zorgen dat het systeem goed presteert:

- **Zoemer**
- **Statuslampjes**
- **Schakelaarlampje**
- **LED-strip**
- **Batterij**
- **Autonomiekalibratie**

Zie [Een kalibratietest van de autonomietijd starten, pagina 62](#) en [Een batterijtest starten, pagina 63](#) voor details en vereisten voor deze tests.

1. Tik op **Onderhoud**. Tik vervolgens op de knop van de functie om de test van de functie te starten.



Een kalibratietest van de autonomietijd starten

Deze functie is nuttig voor kalibratie van de geschatte resterende autonomietijd van de batterij. In deze test schakelt de UPS over op batterijbedrijf en worden de batterijen ontladen tot het lage DC-waarschuwniveau. Op basis van de verstreken tijd en gegevens over de belasting kan de batterijcapaciteit worden berekend en de geschatte autonomietijd worden gekalibreerd.

Schneider Electric raadt aan om een kalibratietest van de autonomietijd uit te voeren tijdens het inbedrijfstellen, wanneer de batterijen worden vervangen, of wanneer de batterijoplossing wordt gewijzigd.

LET OP

RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

- Tijdens een kalibratietest van de autonomietijd functioneren de batterijen op zeer lage capaciteit. Ze kunnen de belasting daarom niet ondersteunen in geval van een ingangsvermogenstoring.
- De batterijen worden ontladen tot het lage DC-waarschuwniveau, wat na de kalibratie tot een korte autonomietijd van de batterijen leidt tot deze weer volledig zijn opgeladen.
- Het herhaaldelijk testen of kalibreren van batterijen kan van invloed zijn op de batterijlevensduur.

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

Vereisten:

- Geen kritieke alarmen aanwezig.
 - De batterijen moeten 100% opgeladen zijn.
 - Het belastingspercentage moet ten minste 10% zijn en mag tijdens de test niet meer dan 20% veranderen. Voorbeeld: Als het belastingspercentage aan het begin van de test 30% is, wordt de test afgebroken wanneer het belastingspercentage tijdens de test minder dan 24% of meer dan 36% wordt.
 - De bypassvoeding moet beschikbaar zijn.
 - De bedrijfsmodus moet in normaal bedrijf, eConversion of ECO-modus staan.
 - De systeembetriebsmodus moet in omvormerbedrijf, eConversion of ECO-modus staan.
1. Tik in het beginscherm op de menuknop.
 2. Selecteer **Onderhoud > Autonomiekalibratie > Kalibratie starten**.
 3. Tik op **OK** op het bevestigingsscherm.

Een kalibratietest van de batterij-autonomietijd stoppen

1. Tik in het beginscherm op de menuknop.
2. Selecteer **Onderhoud > Autonomiekalibratie > Kalibratie stoppen**.
3. Tik op **OK** op het bevestigingsscherm.

Een batterijtest starten

Vereisten:

- De batterijschakelaars zijn gesloten.
- Geen kritieke alarmen aanwezig.
- De bypassvoeding moet beschikbaar zijn.
- Statistische-bypassmodus moet beschikbaar zijn.
- De batterijen moeten meer dan 50% opgeladen zijn.
- De beschikbare autonomietijd moet langer dan 4 minuten zijn.
- De bedrijfsmodus moet in normaal bedrijf, eConversion- of ECO-modus staan.
- De systeembedrijfsmodus moet in omvormerbedrijf, eConversion- of ECO-modus staan.

Deze functie voert een aantal tests op de batterijen uit, zoals controles op doorgebrande zekeringen en detectie van zwakke batterijen. Er zijn twee typen batterijtest (op capaciteit of op spanning/tijd) die worden ingesteld tijdens de batterijconfiguratie. Zie [De batterijoplossing configureren](#), pagina 28 voor details. De batterijtest op capaciteit kan worden ingesteld om automatisch op verschillende tijdsintervallen te worden uitgevoerd (van wekelijks tot jaarlijks).

1. Selecteer **Onderhoud > Batterij > Test starten**.
2. Tik op **OK** op het bevestigingsscherm.

Een batterijtest stoppen

1. Tik in het beginscherm op de menuknop.
2. Selecteer **Onderhoud > Batterij > Test stoppen**.
3. Tik op **OK** op het bevestigingsscherm.

Onderhoud

Aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Voor alle procedures waarbij de buitenste deur van de eenheid wordt geopend, raadt Schneider Electric minimaal de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) aan:

- Niet-ontvlambare katoenen kleding
- Oogbescherming (bijv. bril of veiligheidsbril)
- Veiligheidsschoenen
- Persoonlijke beschermingsmiddelen vereist of aanbevolen door lokale of nationale regelgeving

⚠ VOORZICHTIG

RISICO OP LICHAMELIJK LETSEL

Voer altijd een risicobeoordeling uit voordat u deze apparatuur bedient of onderhoudt. Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

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

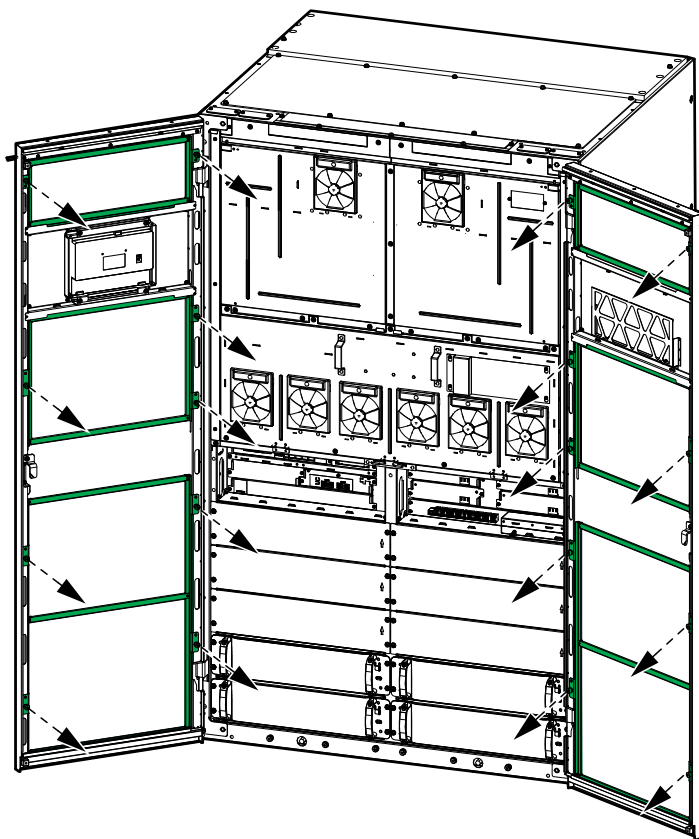
Sluit de temperatuur-/vochtigheidssensor aan (optioneel)

Temperatuur-/vochtigheidssensor (AP9335T of AP9335TH) kan worden aangesloten op de netwerkbeheerkaart.

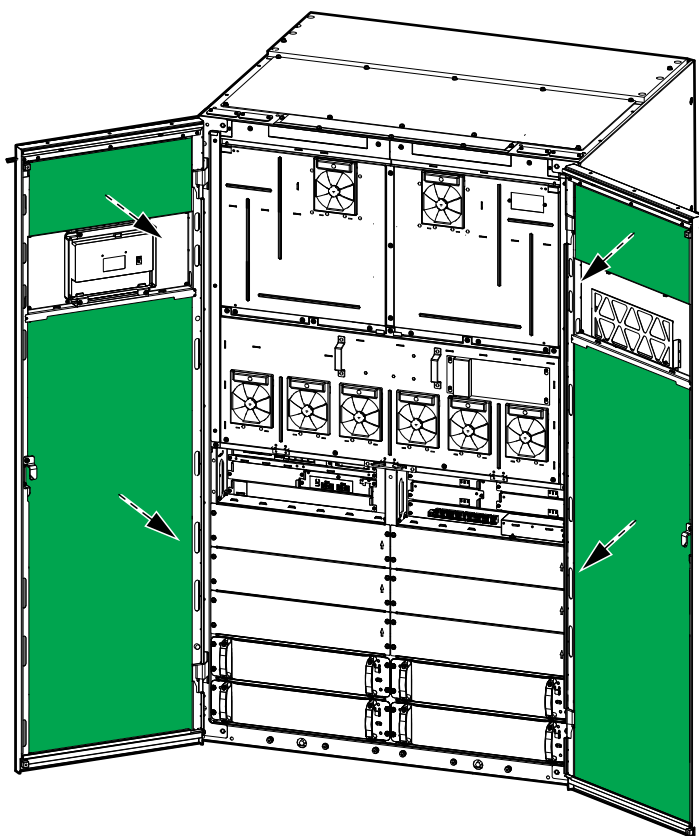
1. Sluit de temperatuur-/vochtigheidssensor aan op de universele I/O-poort van de netwerkbeheerkaart.
2. Stel de temperatuur-/vochtigheidssensor in via de netwerkbeheerinterface. Zie [Toegang tot een geconfigureerde netwerkbeheerinterface](#), pagina 54.
3. Tik op **Status > Temperatuur** om de temperatuur-/vochtigheidsmetingen te bekijken.

De stoffilters vervangen (GVXLOPT007)

1. Open de deuren.
2. Verwijder de beugels.



3. Verwijder de oude stoffilters en installeer de nieuwe stoffilters.



4. Bevestig de beugels terug op hun plaats.
5. Sluit de deuren aan de voorkant.

6. Reset de teller van het stoffilter, zie Herinnering voor stoffilter configureren, pagina 44.

Live Swap: Een vermogensmodule toevoegen, verwijderen en vervangen

OPMERKING: Deze UPS is ontworpen en geëvalueerd voor het vervangen van vermogensmodules in elke bedrijfsmodus **Live Swap**. Deze pagina bevat de instructies van de fabrikant voor het uitvoeren van **Live Swap**.

OPMERKING: De invallende energie is $<1,2 \text{ cal/cm}^2$, indien de installatie en eerste ingebruikneming in overeenstemming met de productvoorschriften zijn uitgevoerd. De invallende energie wordt gemeten op een afstand van 200 mm tot de voorkant van de behuizing.

DISCLAIMER:

- Elektrische apparatuur mag alleen worden geïnstalleerd, bediend, gerepareerd, onderhouden en vervangen, of soortgelijk werk moet worden uitgevoerd door voldoende gekwalificeerd, opgeleid, ervaren en bekwaam personeel dat over de nodige autorisaties (bijv. licenties, vergunningen of certificeringen) beschikt om dergelijk werk uit te voeren. Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op een manier die geen gevaar oplevert en gebruik makend van geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).
- De gebruiker moet erop waken dat de instructies en de gebruikershandleiding van de fabrikant en alle toepasselijke wetten, voorschriften, normen en richtlijnen worden nageleefd bij het gebruik van deze apparatuur en het uitvoeren van werkzaamheden, of wanneer werkzaamheden aan of nabij elektrische apparatuur worden toegestaan.
- Noch Schneider Electric, noch een van haar dochterondernemingen is aansprakelijk voor claims, kosten, verliezen, schade, overlijden of letsel als gevolg van onjuist gebruik van deze apparatuur of het niet naleven van een van de bovenstaande vereisten.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Controleer of het **Live Swap**-label op de UPS is aangebracht.
- Als er geen **Live Swap**-label op de UPS aanwezig is, moet de UPS worden overgeschakeld naar onderhoudsbypassmodus of worden uitgeschakeld voordat een vermogensmodule kan worden aangebracht of verwijderd.
- Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en volg de richtlijnen voor veilig werken met elektriciteit.
- Het aanbrengen of verwijderen van vermogensmodules mag alleen gebeuren door gekwalificeerd personeel met kennis van zaken op het gebied van elektrische werken en de vereiste voorzorgsmaatregelen. Houd onbevoegde personen uit de buurt.
- Voor deze procedure moet de deur aan de voorkant worden geopend. Alle andere deuren en deksels moeten tijdens deze procedure dicht en afgesloten blijven.
- Controleer vóór de uitvoering van deze procedure of de UPS beveiligd is tegen bewegingen.
- Zet deze procedure niet voort wanneer u merkt dat het onderhoud of de installatie niet correct is.
- Installeer geen vermogensmodules die per ongeluk gevallen, gebroken, nat geworden, verontreinigd, besmet of anderszins beschadigd zijn.
- Installeer geen vermogensmodules waarvan u de bedrijfsstatus niet kent.
- Blijf tijdens de inschakeling van het systeem op een minimumafstand van 200 mm tot de voorkant van de behuizing.
- Gebruik geen gereedschappen in de lege sleuf van de vermogensmodule.
- Grijp niet in de lege sleuf van de vermogensmodule.

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

⚠ WAARSCHUWING

RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

- Bewaar de vermogensmodules bij een omgevingstemperatuur van -25 tot 55 °C, 0-95% niet-condenserende luchtvochtigheid.
- Sla de vermogensmodules op in hun originele beschermende verpakking.

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

⚠ WAARSCHUWING

ZWARE BELASTING

Vermogensmodules zijn zwaar (54 kg). Gebruik geschikte hefapparatuur en getraind personeel om de vermogensmodule op te tillen en te hanteren. Het wordt aanbevolen om een schaarhefwagen of vergelijkbare geschikte hefapparatuur te gebruiken, zoals weergegeven in deze procedure. Zie Specificaties voor aanbevolen schaarhefwagen, pagina 69 voor meer informatie. Als er geen hefapparatuur beschikbaar is, zijn drie personen nodig om de vermogensmodule op te tillen en te hanteren.

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

⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR LICHAMELIJK LETSEL

Stapel de vermogensmodules nooit op elkaar.

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

⚠ VOORZICHTIG

ZWARE BELASTING EN MOGELIJK HEET OPPERVLAK

Draag beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen bij het hanteren van de vermogensmodules.

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

LET OP

RISICO OP OVERBELASTING VAN DE INSTALLATIE

Controleer en verifieer dat de installatie de juiste capaciteit heeft voor de toename van het nominale vermogen voordat u meer vermogensmodules in de UPS installeert. Een verkeerde dimensionering van de installatie kan overbelasting van de installatie veroorzaken. Zie de installatiehandleiding voor de vereisten voor stroomopwaartse en stroomafwaartse beveiligingen, kabeldoorsnedes, enz.

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

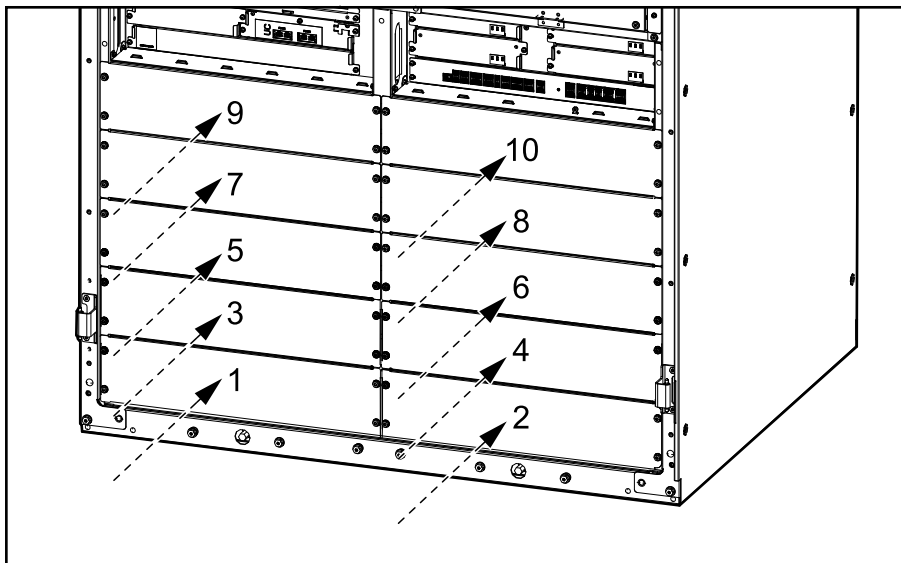
LET OP

RISICO OP DALENDE BELASTING

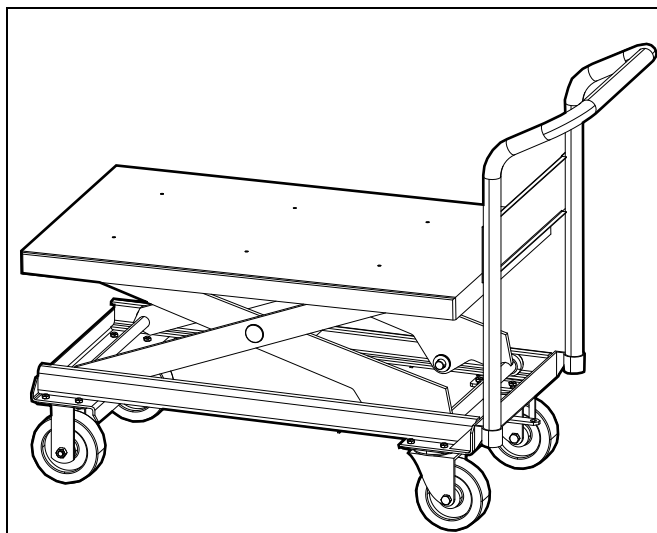
Controleer of de resterende vermogensmodules de belasting kunnen ondersteunen, voordat u een vermogensmodule uit de UPS verwijderd.

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

OPMERKING: De sleuven van de vermogensmodules moeten altijd worden gevuld van het laagste naar het hoogste positienummer. Als u extra vermogensmodules toevoegt, installeer deze dan in de laagste vrije positie. Als u het aantal vermogensmodules vermindert, verwijder deze dan uit de hoogste bezette positie.

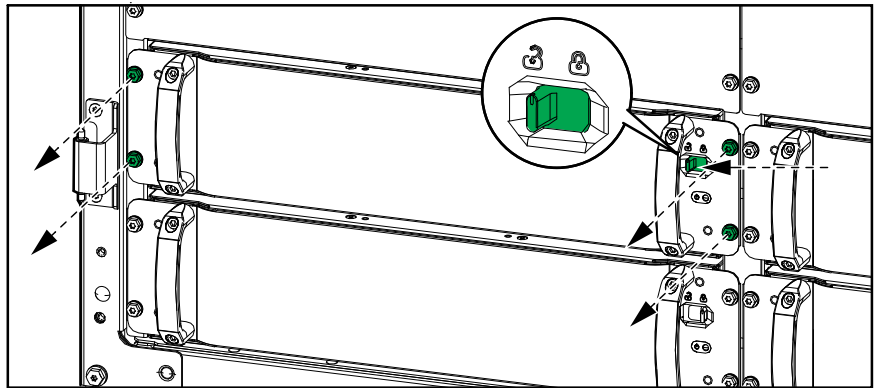


Specificaties voor aanbevolen schaarhefwagen



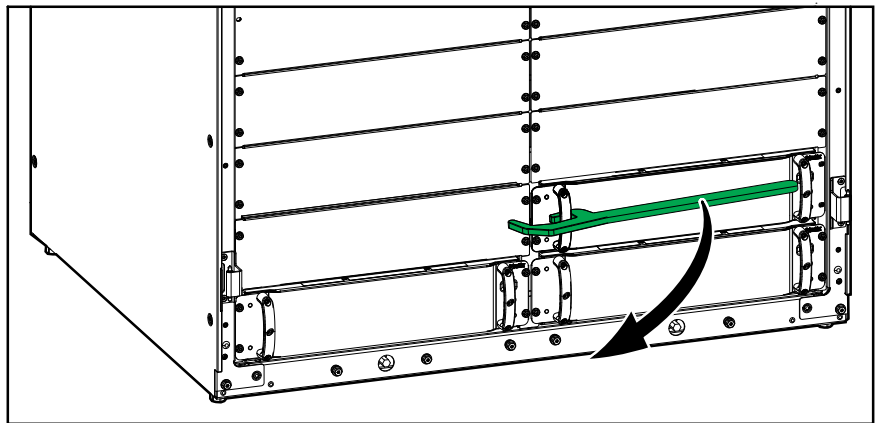
Hefvermogen: Minimaal 80 kg
 Hefhoogtebereik (van de positie van de laagste vermogensmodule tot de hoogste): 100 mm tot 650 mm
 Tafelafmetingen: Minimaal 700 mm x 450 mm
 Materiaal: Stalen frame met massieve wielen met remmen
 CE/GS-goedgekeurd

1. Geïnstalleerde vermogensmodule verwijderen:
 - a. Zet de ontgrendelingsknop in de UIT-positie (ontgrendeld). Verwijder de vier schroeven van de vermogensmodule en bewaar deze.

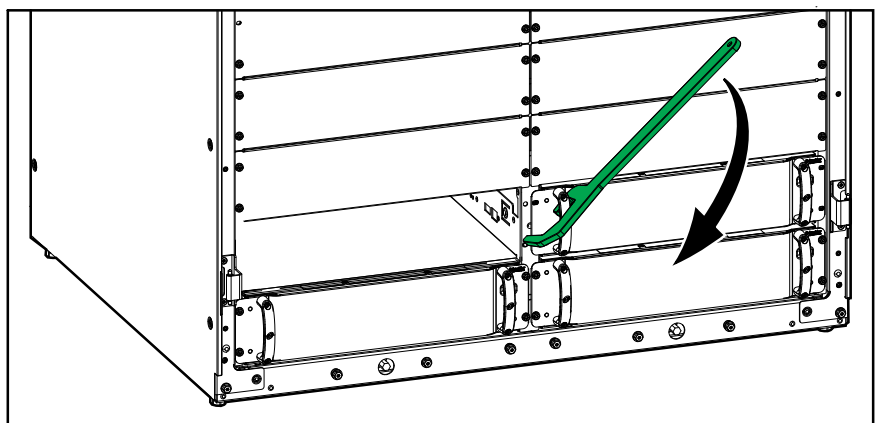


- b. Gebruik het meegeleverde gereedschap om de vermogensmodule uit de sleuf te trekken. Plaats het gereedschap zoals weergegeven.

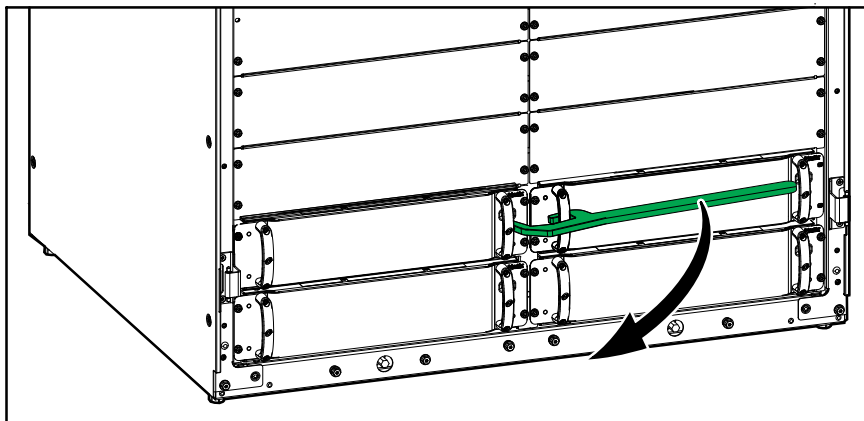
Vermogensmodulegereedschap – Vermogensmodule naast afdekplaat



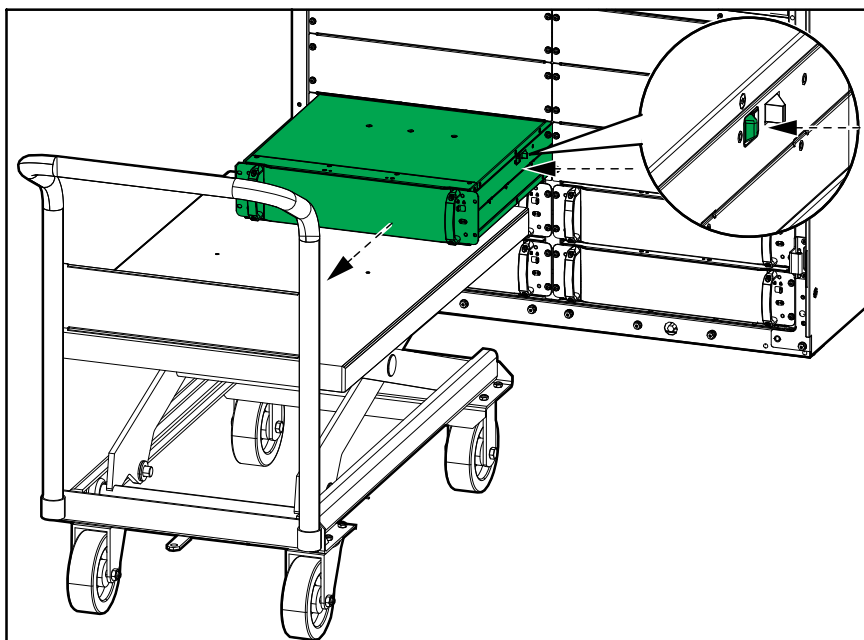
Vermogensmodulegereedschap – Vermogensmodule naast lege sleuf



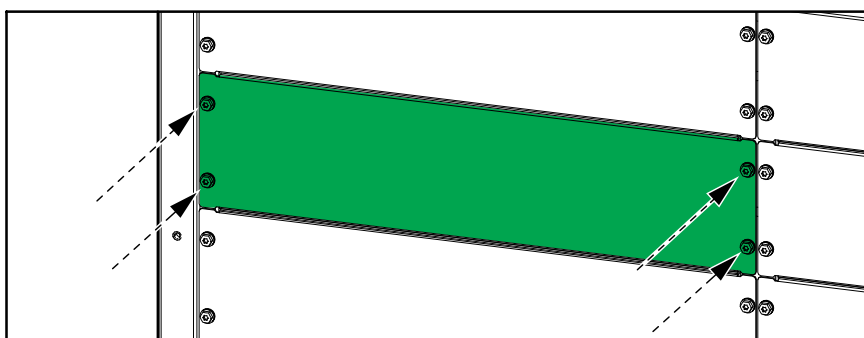
Vermogensmodulegereedschap – Vermogensmodule naast vermogensmodule



- c. Trek de vermogensmodule er voor de helft uit. Een vergrendelingsmechanisme voorkomt dat de vermogensmodule er helemaal wordt uitgetrokken.
- d. Ontgrendel door op de ontgrendelingsknop aan de rechterkant van de vermogensmodule te drukken en trek de vermogensmodule naar buiten op een geschikte schaarhefwagen.

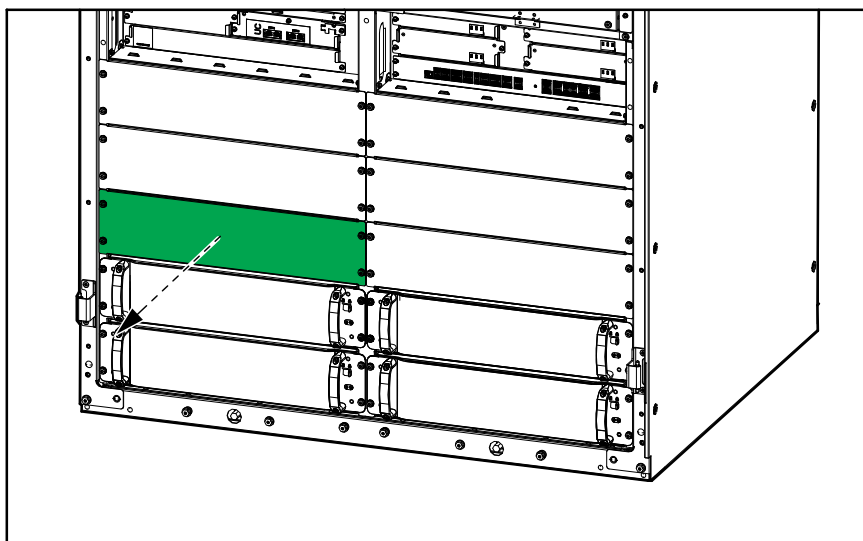


- e. Als er geen vervangende vermogensmodule wordt geïnstalleerd: Plaats een afdekplaat aan de voorkant van elke lege sleuf van de vermogensmodule. Hergebruik de schroeven van de oude vermogensmodule.

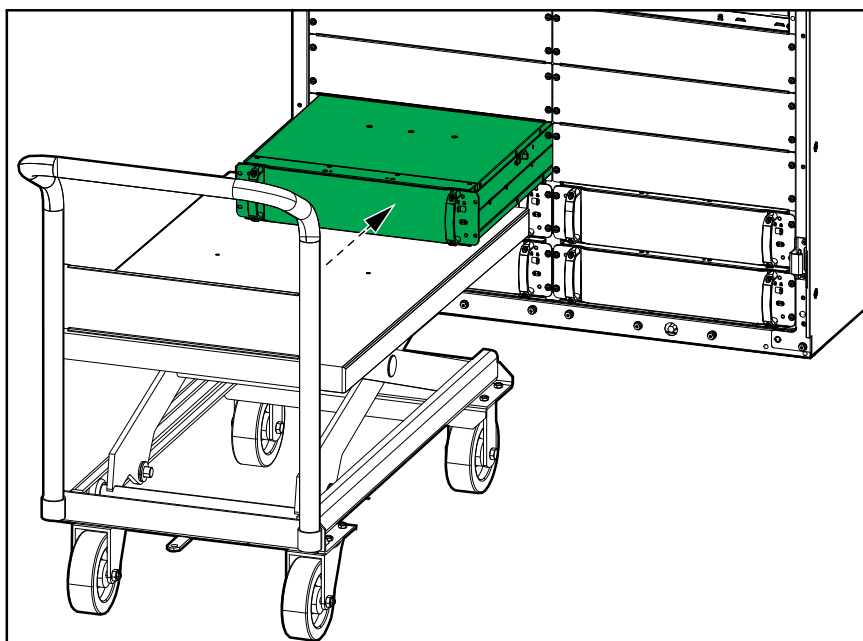


2. Nieuwe vermogensmodule installeren:

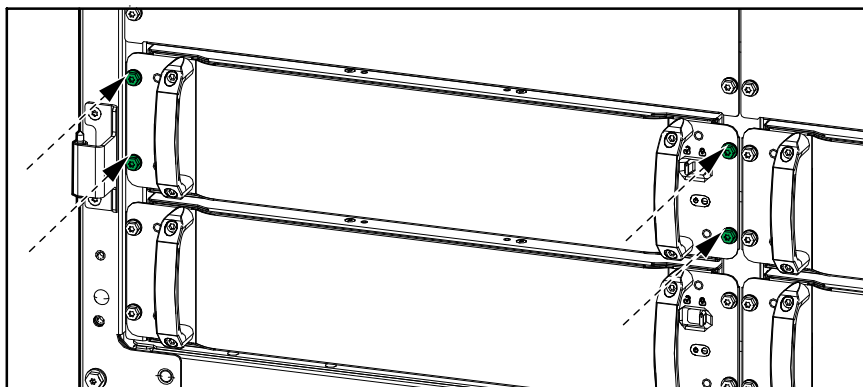
- a. Verwijder indien aanwezig het vulplaatje van de lege sleuf voor vermogensmodules. Bewaar het vulplaatje voor later gebruik en bewaar de schroeven.



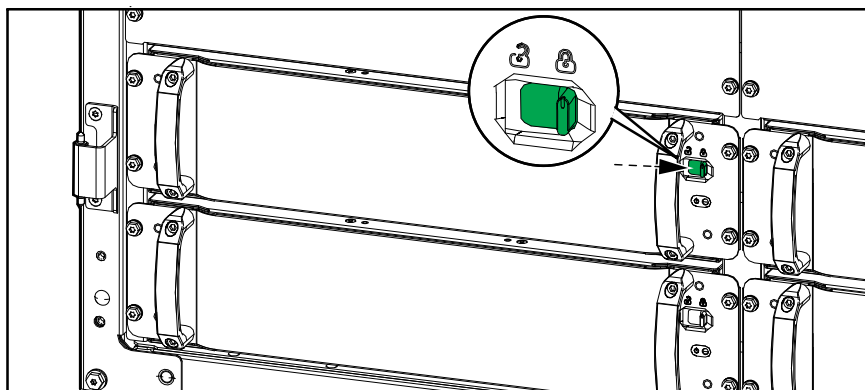
- b. Gebruik een geschikte hefwagen om de vermogensmodule naar de juiste hoogte te tillen en schuif de vermogensmodule in de vermogensmodulesleuf.



- c. Bevestig de vier schroeven aan de linker- en rechterkant van de vermogensmodule. Hergebruik de schroeven van het vulplaatje/de oude vermogensmodule opnieuw.



- d. Zet de ontgrendelingsknop op de vermogensmodule in de AAN-positie (vergrendeld).



De vermogensmodule zal een zelftest uitvoeren, automatisch de firmware upgraden conform het systeem en daarna online gaan. De UPS-bedrijfsmodus die op het display wordt weergegeven, verandert tijdens de zelftest kort in **Batterijbedrijf** en keert vervolgens terug naar de vorige bedrijfsmodus.

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

Alle sleuven van de vermogensmodule moeten zijn voorzien van een vermogensmodule of een vulplaatje.

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

Vaststellen of u een vervangingsonderdeel nodig hebt

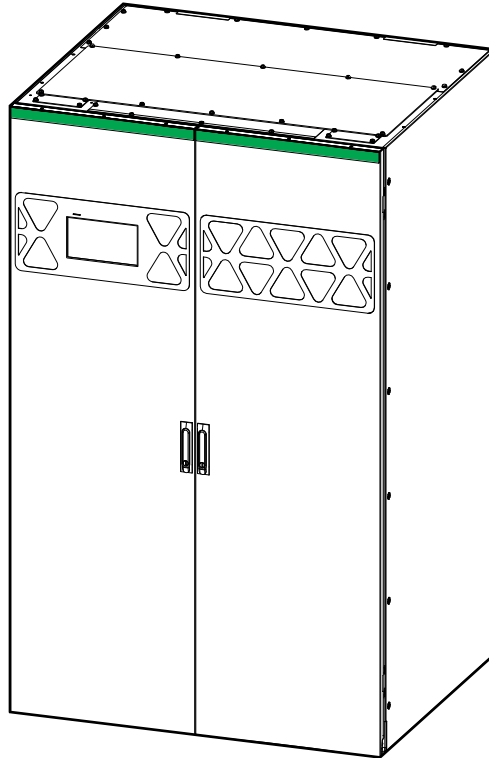
Om te bepalen of u een vervangingsonderdeel nodig hebt, kunt u contact opnemen met de klantenondersteuning van Schneider Electric. Volg de onderstaande procedure, zodat de medewerker u meteen van dienst kan zijn:

1. Is er sprake van een alarmtoestand, blader dan door de alarmlijsten, noteer de gegevens en geef deze door aan de medewerker.
2. Schrijf het serienummer van het apparaat op, zodat u dit bij de hand hebt wanneer u contact opneemt Schneider Electric.
3. Bel Schneider Electric indien mogelijk met een telefoon in de buurt van het display, zodat u extra gegevens kunt opzoeken en doorgeven aan de medewerker.
4. Zorg dat u een gedetailleerde beschrijving van het probleem kunt geven. Een medewerker zal u, indien mogelijk, via de telefoon helpen het probleem op te lossen, of u een retourautorisatienummer (RMA) geven. Wanneer u een module terugstuurt naar Schneider Electric, moet dit nummer duidelijk op de buitenkant van de verpakking worden vermeld.
5. Als het apparaat nog binnen de garantieperiode valt en in bedrijf is gesteld door Schneider Electric, worden reparaties of vervangingen gratis uitgevoerd. Als de garantietermijn is verstreken, worden kosten in rekening gebracht.
6. Als het apparaat onder een onderhoudscontract van Schneider Electric valt, dient u dit contract bij de hand te hebben, zodat u de medewerker informatie hierover kunt geven.

Problemen oplossen

LED-stripverlichting van UPS-bedrijfsmodus

De LED-strip bovenop de deuren kan de UPS-status aangeven, indien ingeschakeld.

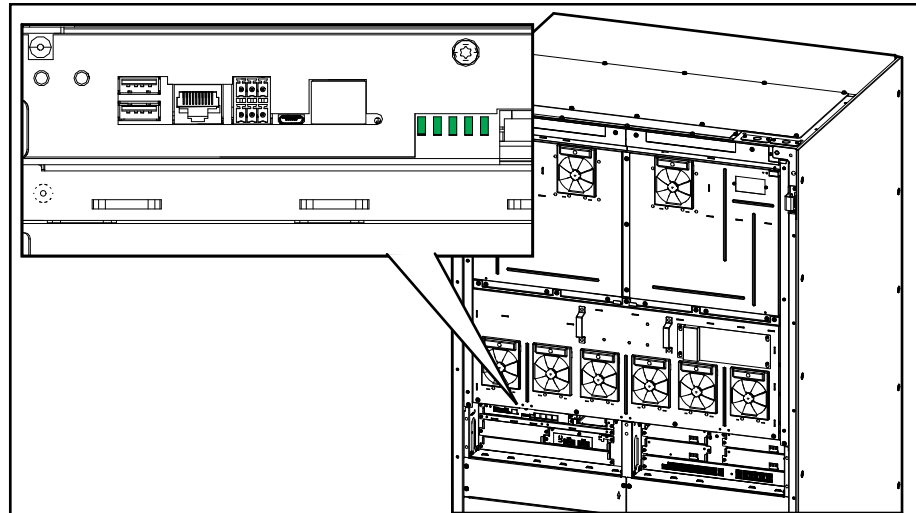


- Brand het lampje groen dan betekent dat er geen alarmen aanwezig zijn voor de UPS.
- Knippert het lampje geel dan betekent dit dat er waarschuwingalarmen aanwezig zijn.
- Knippert het lampje rood dan betekent dit dat er kritieke alarmen aanwezig zijn.

LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus

Als het display niet meer werkt, kunt u de UPS-bedrijfsmodus herkennen aan de hand van de LED-statuslampjes op de systeemniveau-controller.

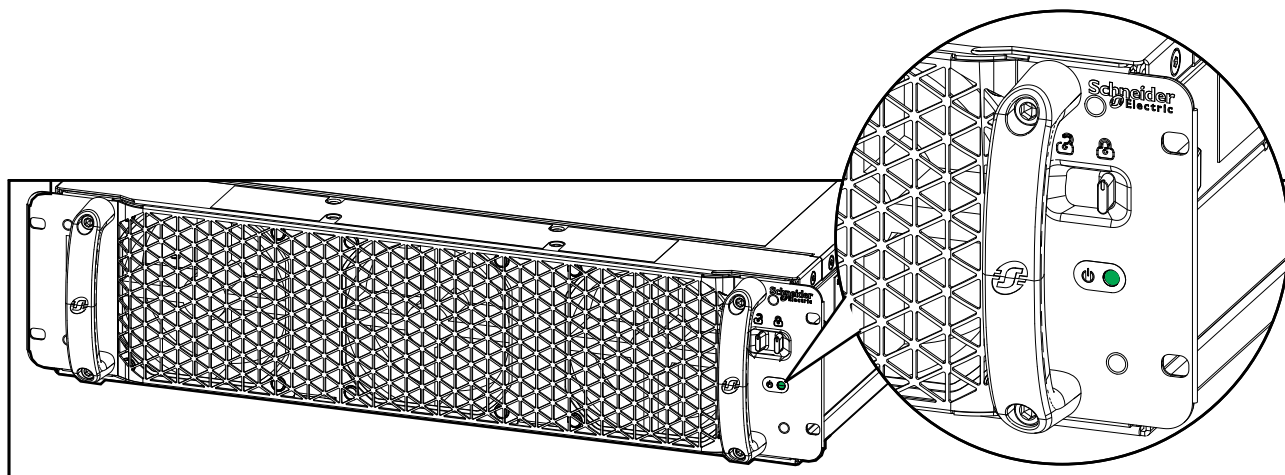
- Groene LED betekent dat de functie actief is.
- Als de LED uit is, betekent dit dat de functie niet actief is.
- Rode LED (grijs in afbeelding) betekent dat de functie niet bruikbaar is of dat er een alarmtoestand is.



Dubbele conversie (normaal bedrijf) INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY ■ ■ ■ ■ ■	eConversion-modus INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY □ ■ ■ ■ ■
Batterijbedrijf (in systeem met dubbele voeding met bypass beschikbaar) INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY ■ ■ ■ □ ■	Batterijbedrijf (in systeem met enkele voeding of met dubbele voeding met bypass niet beschikbaar) INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY ■ ■ ■ ■ ■
Gevraagde statische-bypassmodus Geforceerde statische-bypassmodus ECO-modus INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY ■ □ ■ ■ □	Modus statische bypass stand-by INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY ■ □ ■ □ □
Uit-modus INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY ■ □ □ □ □	

Status-LED op de vermogensmodule

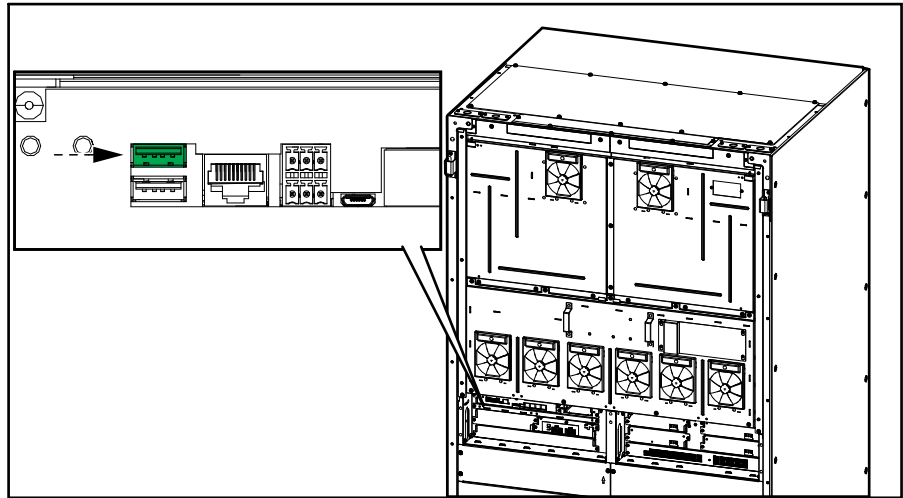
Aan de voorkant van de vermogensmodule bevindt zich een status-LED die de status van de vermogensmodule aangeeft.



- Groene LED aan: De vermogensmodule is bruikbaar.
- Groene LED knippert (langzaam): De vermogensmodule voert een zelftest uit.
- Groene LED knippert (snel): De vermogensmodule voert een firmware-update uit.
- Groene LED knippert (flitst snel met intervallen van vier seconden): De ontgrendelingsknop van de vermogensmodule staat in de stand UIT (ontgrendeld).
- Rode LED aan: De vermogensmodule is niet bruikbaar.
- Rode LED knippert (langzaam): De onderdelen van de vermogensmodule zijn uitgeschakeld, of de vermogensmodule heeft de zelftest niet voltooid, of de communicatie tussen de vermogensmodule en eenheidscontroller is verbroken.

UPS-rapport naar een USB-apparaat exporteren

1. Selecteer **Onderhoud > UPS-rapport**.
2. Open de deuren.
3. Plaats uw USB-apparaat in USB-poort 1 in de systeemniveau-controller.

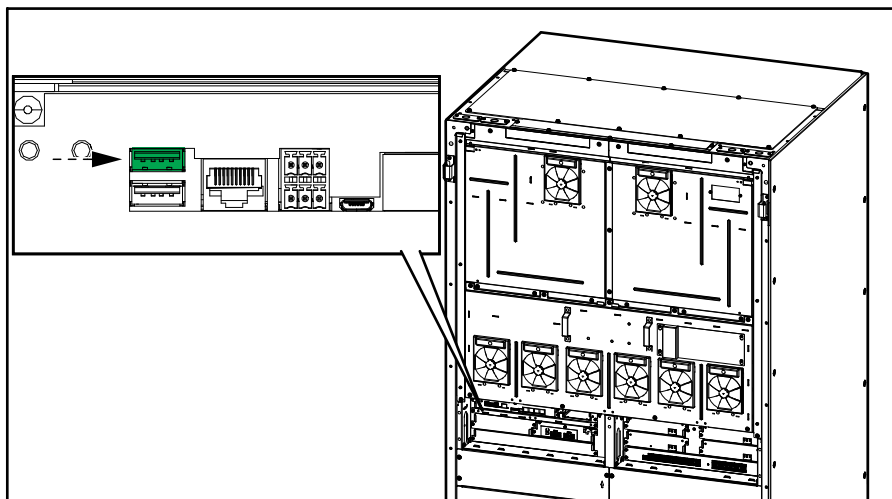


4. Tik op **Exporteren** op het display.
OPMERKING: Verwijder het USB-apparaat pas als het exporteren is voltooid.
5. Stuur het UPS-rapport naar de klantenondersteuning van Schneider Electric.

De UPS-instellingen op een USB-apparaat opslaan

OPMERKING: De UPS kan alleen instellingen accepteren die oorspronkelijk zijn opgeslagen van dezelfde UPS. Opgeslagen instellingen van andere UPS-eenheden kunnen niet opnieuw worden gebruikt.

1. Tik op **Configuratie > Opslaan/herstellen**.
2. Open de deuren.
3. Plaats uw USB-apparaat in USB-poort 1 in de systeemniveau-controller.



4. Tik op **Opslaan** om de huidige UPS-instellingen op het USB-apparaat op te slaan.

OPMERKING: Verwijder het USB-apparaat pas als het opslaan is voltooid.

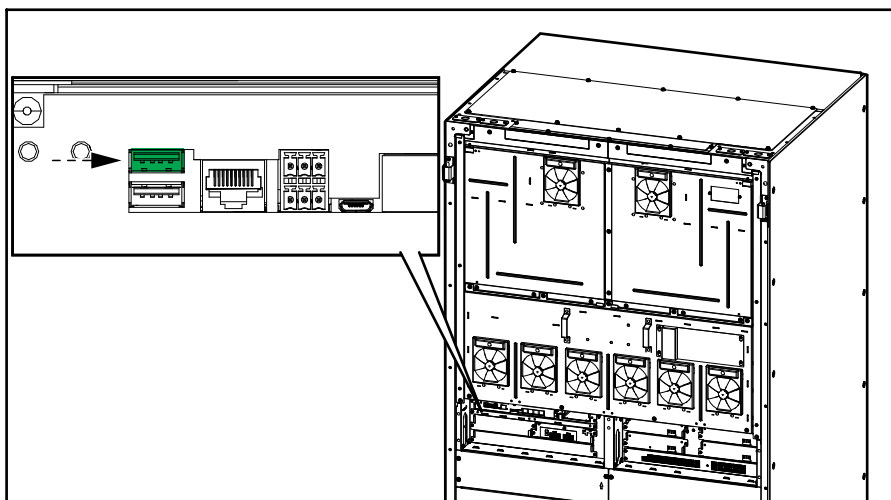
De UPS-instellingen herstellen met een USB-apparaat

OPMERKING: De UPS kan alleen instellingen accepteren die oorspronkelijk zijn opgeslagen van dezelfde UPS. Opgeslagen instellingen van andere UPS-eenheden kunnen niet opnieuw worden gebruikt. Instellingen kunnen alleen worden hersteld wanneer de UPS in onderhoudsbypassmodus of uit staat.

1. Tik op **Besturing > Begeleide cycli > UPS-systeem uitschakelen** of **Besturing > Begeleide cycli > UPS in parallel systeem uitschakelen** en volg de stappen die op het display worden weergegeven.

OPMERKING: De ingangsschakelaar van de eenheid (UIB) aan het einde van de uitschakelprocedure niet openen. Als u dit doet wordt de stroom naar het display uitgeschakeld.

2. Selecteer **Configuratie > Opslaan/herstellen**.
3. Open de deur.
4. Steek uw USB-apparaat in USB-poort 1 van de systeemniveau-controller.



5. Tik op **Herstellen** om opgeslagen UPS-instellingen van het USB-apparaat te implementeren. Wacht tot de systeemniveau-controller automatisch opnieuw wordt opgestart.

OPMERKING: Verwijder het USB-apparaat pas als het herstelproces is voltooid.

6. Selecteer **Besturing > Begeleide cycli > UPS-systeem inbedrijfstellen** of **Besturing > Begeleide cycli > UPS in parallel systeem inbedrijfstellen** en volg de stappen die op het display worden weergegeven.

Het UPS-systeem uitschakelen naar onderhoudsbypassmodus met een niet bruikbaar display

OPMERKING: Als het display bruikbaar is, ga dan altijd naar **Besturing > Begeleide cycli** en volg de stappen op het display om de UPS uit te schakelen.

1. Houd de knop Omvormer uit op de systeemniveau-controller 5 seconden ingedrukt. De UPS wordt dan naar geforceerde bypass overgeschakeld. Controleer of het omvormerlampje uit is en het bypasslampje groen brandt op de systeemniveau-controller. Zie LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus, pagina 76.
2. Sluit de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB).
3. **In een parallel systeem:** Open de schakelaar van de systeemisolatie (SIB).
4. Open de uitgangsschakelaar van de eenheid (UOB).
5. Open de ingangsschakelaar van de statische schakelaar (SSIB) (indien aanwezig).
6. Open de batterijschakelaar(s).
7. Open de ingangsschakelaar van de eenheid (UIB).
8. **In een parallel systeem:** Herhaal stap 4 tot en met 7 voor de andere UPS-eenheden in het parallelle systeem.

Het UPS-systeem inbedrijfstellen vanuit de onderhoudsbypassmodus met een niet bruikbaar display

OPMERKING: Als het display bruikbaar is, ga dan altijd naar **Besturing > Begeleide cycli** en volg de stappen op het display om de UPS in bedrijf te stellen.

1. Sluit de ingangsschakelaar van de eenheid UIB als deze openstaat.
2. Sluit de ingangsschakelaar van de statische schakelaar (SSIB) (indien aanwezig).
3. Sluit de bypassterugvoedingsschakelaar (BF2) (indien aanwezig).
4. Sluit de batterijschakelaar(s).
5. Houd de knop Omvormer aan op de systeemniveau-controller 5 seconden ingedrukt. Hierdoor wordt de omvormer ingeschakeld en schakelt de UPS over op omvormerbedrijf (eConversion- of dubbele-conversiemodus). Controleer of het omvormerlampje groen brandt op de systeemniveau-controller. Zie LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus, pagina 76.
6. Sluit de uitgangsschakelaar van de eenheid (UOB).
7. **In een parallel systeem:** Herhaal stap 1 tot en met 6 voor de andere UPS-eenheden in het parallelle systeem.
8. **In een parallel systeem:** Sluit de schakelaar van de systeemisolatie (SIB) (indien aanwezig).
9. Open de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB).

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankrijk

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com



* 9 9 0 - 5 5 2 2 2 C - 0 2 2 *

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

© 2023 – 2025 Schneider Electric. Alle rechten voorbehouden.

990-55222C-022