

Galaxy VL

UPS

Bediening

De laatste updates zijn beschikbaar op de website van Schneider Electric

11/2024



Juridische informatie

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

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

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

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

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

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

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

Online toegang tot uw 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 de artikelreferentie van uw product.

Voorbeeld: <https://www.go2se.com/ref=GVL200K500DS>

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

Scan de code om naar het online portaal voor Galaxy VL-handleidingen te gaan:

IEC (380/400/415/440 V)



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

UL (480 V)



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

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

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

Hier vindt u meer informatie over de Galaxy VL:

Ga naar <https://www.se.com/ww/en/product-range/22545656> voor meer informatie over dit product.

Inhoudsopgave

Belangrijke veiligheidsinstructies – BEWAAR DEZE INSTRUCTIES	7
FCC-verklaring	8
Elektromagnetische compatibiliteit	8
Voorzorgsmaatregelen	8
ENERGY STAR Kwalificatie	9
Overzicht van de gebruikersinterface	10
Display	10
Menustructuur	13
Overzicht systeemniveau-controller (SLC) en eenheidscontroller (UC)	15
Bedrijfsmodi	16
UPS-modi	16
Systeemmodi	19
Configuratie	21
De displaytaal instellen	21
De UPS-ingang configureren	21
De uitgang configureren	22
Spanningscompensatie uitgangstransformator	24
De batterijoplossing configureren	25
Hoge-efficiëntiemodus configureren	28
Configuratie om prioriteit te geven aan batterijbedrijf wanneer ingangscontact is geactiveerd	28
Piekaftoppingsmodus inschakelen	29
De schakelaars configureren	31
De ingangscontacten configureren	32
De uitgangsrelais configureren	34
Het netwerk configureren	36
Modbus configureren	38
De UPS-naam instellen	40
Datum en tijd instellen	40
De displayvoorkeuren configureren	40
Herinnering voor stoffilter configureren	41
Sla de UPS-instellingen op een USB-apparaat op	41
De UPS-instellingen herstellen met een USB-apparaat	42
Het wachtwoord wijzigen	42
Bedieningsprocedures	43
De UPS overschakelen van normaal bedrijf naar statische bypass	43
De UPS overschakelen van statische bypass naar normaal bedrijf	43
De omvormer uitschakelen	43
De omvormer inschakelen	43
De laadmodus instellen	43
Het UPS-systeem uitschakelen in onderhoudsbypassmodus	44
Uitschakelen naar onderhoudsbypassmodus voor systeem met enkele UPS met Kirk-Key geïnstalleerd	45
Het UPS-systeem opstarten vanuit de onderhoudsbypassmodus	46

Opstarten vanuit onderhoudsbypassmodus voor systeem met enkele UPS met Kirk-Key geïnstalleerd	47
Enkele UPS isoleren in het parallelle systeem.....	47
UPS inbedrijfstellen en toevoegen aan actief parallel systeem	48
Toegang tot een geconfigureerde netwerkbeheerinterface	49
HTTP/HTTPS-protocollen inschakelen	49
SNMP-protocollen inschakelen	50
De logboeken weergeven.....	51
De systeemstatusinformatie weergeven	52
Tests.....	56
Een kalibratietest van de autonomietijd starten	56
Een kalibratietest van de batterij-autonomietijd stoppen.....	57
Een batterijtest starten	57
Een batterijtest stoppen	57
De batterij-SPoT-modus testen	57
Onderhoud	60
Aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).....	60
Sluit de temperatuur-/vochtigheidssensor aan (optioneel)	60
Het stoffilter vervangen (GVLOPT001)	61
Live Swap: Een vermogensmodule toevoegen, verwijderen en vervangen.....	62
Vaststellen of u een vervangingsonderdeel nodig hebt.....	66
Onderdelen terugsturen naar Schneider Electric	66
Problemen oplossen.....	67
LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus.....	67
UPS-rapport naar een USB-apparaat exporteren	68

Belangrijke veiligheidsinstructies – BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

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



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



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

⚠ GEVAAR

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

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

⚠ WAARSCHUWING

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

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

⚠ VOORZICHTIG

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

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

LET OP

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

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

Opmerking

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

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

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

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

FCC-verklaring

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

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

Elektromagnetische compatibiliteit

LET OP

RISICO OP ELEKTROMAGNETISCHE STORING

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

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

Voorzorgsmaatregelen

⚡ ⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

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

GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

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

VOORZICHTIG

RISICO OP HEET OPPERVLAK

De buitenplaten van de behuizing kan een temperatuur van 65 °C (149 °F) overschrijden bij een omgevingstemperatuur van 50 °C (122 °F) als de stoffilter (s) in de deur verstopt zijn. Vervang de stoffilter regelmatig zoals beschreven in de bedieningshandleiding van de UPS.

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

ENERGY STAR Kwalificatie



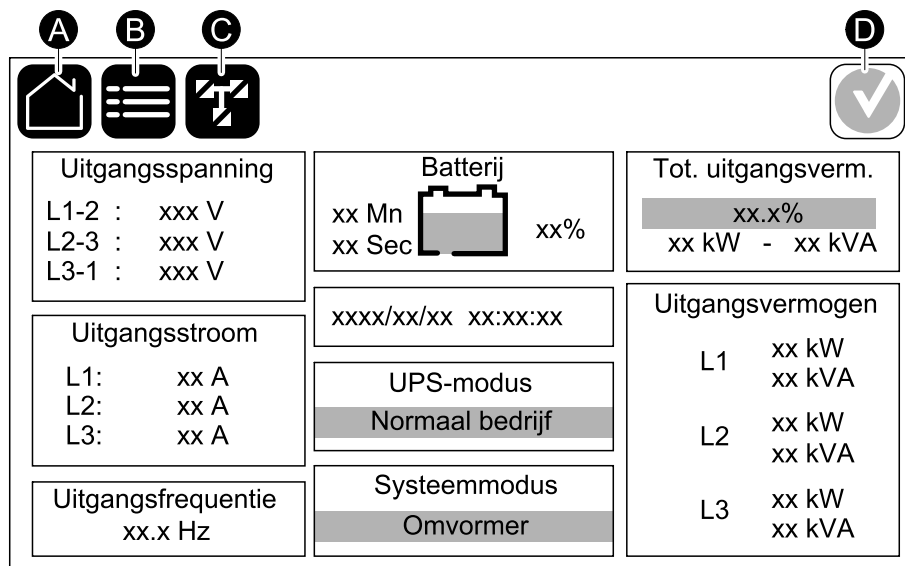
Bepaalde modellen hebben een ENERGY STAR®-kwalificatie.

Ga naar www.se.com voor meer informatie over uw specifieke model.

Overzicht van de gebruikersinterface

Display

Overzicht van het beginscherm



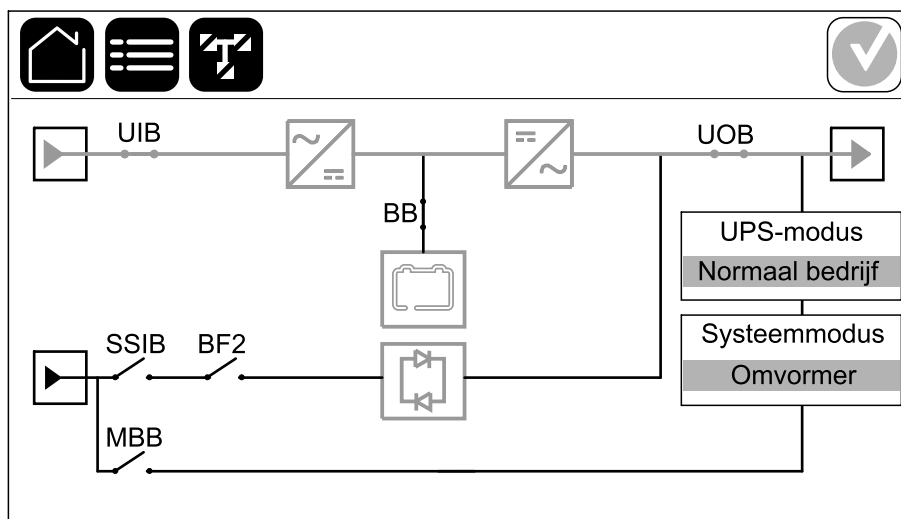
- A. Thuisknop - tik in een willekeurig scherm op deze knop om terug te keren naar het beginscherm.
- B. Hoofdmenuknop - tik in een willekeurig scherm op deze knop om de menu's te openen.
- C. Blindschemaknop - tik in een willekeurig scherm op deze knop om het blindschema op te roepen.
- D. Alarmstatuspictogram - tik in een willekeurig scherm op deze knop 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

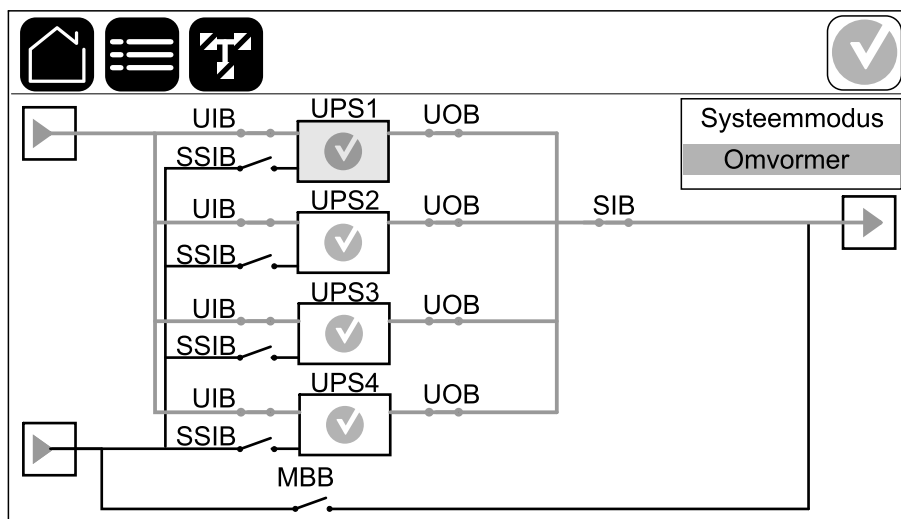


De groene stroomlijn (grijs in de afbeelding) op het blindschema toont de stroomroute door het UPS-systeem. Actieve modules (omvormer, gelijkrichter, batterij, statische bypass-schakelaar enz.) hebben een groen kader en inactieve modules een zwart kader. Modules met een rood kader zijn niet bruikbaar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

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



Alarmstatuspictogram

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
 - Parallel¹
- **Logboeken**
- **Besturing²**
 - Bedrijfsmodus
 - Omvormer
 - Lader
 - Begeleide cycli
- **Configuratie²**
 - UPS
 - Uitgang
 - Batterij
 - Algemene instellingen
 - Specifieke instellingen
 - Hoge efficiëntie
 - Schema
 - Net-interactieve UPS
 - Beveiligde Modbus
 - Schakelaars
 - Contacten en relais
 - Netwerk
 - Modbus
 - Algemeen
 - Herinnering
 - Opslaan/herstellen
 - Status bijwerken
- **Onderhoud**
 - Zoemer
 - Statuslampjes
 - Schakelaarlampje
 - Batterij²
 - Autonomiekalibratie²
 - Batterijen vervangen²
 - Batterij-SPoT-modus²
 - UPS-rapport²
- **Statistieken**

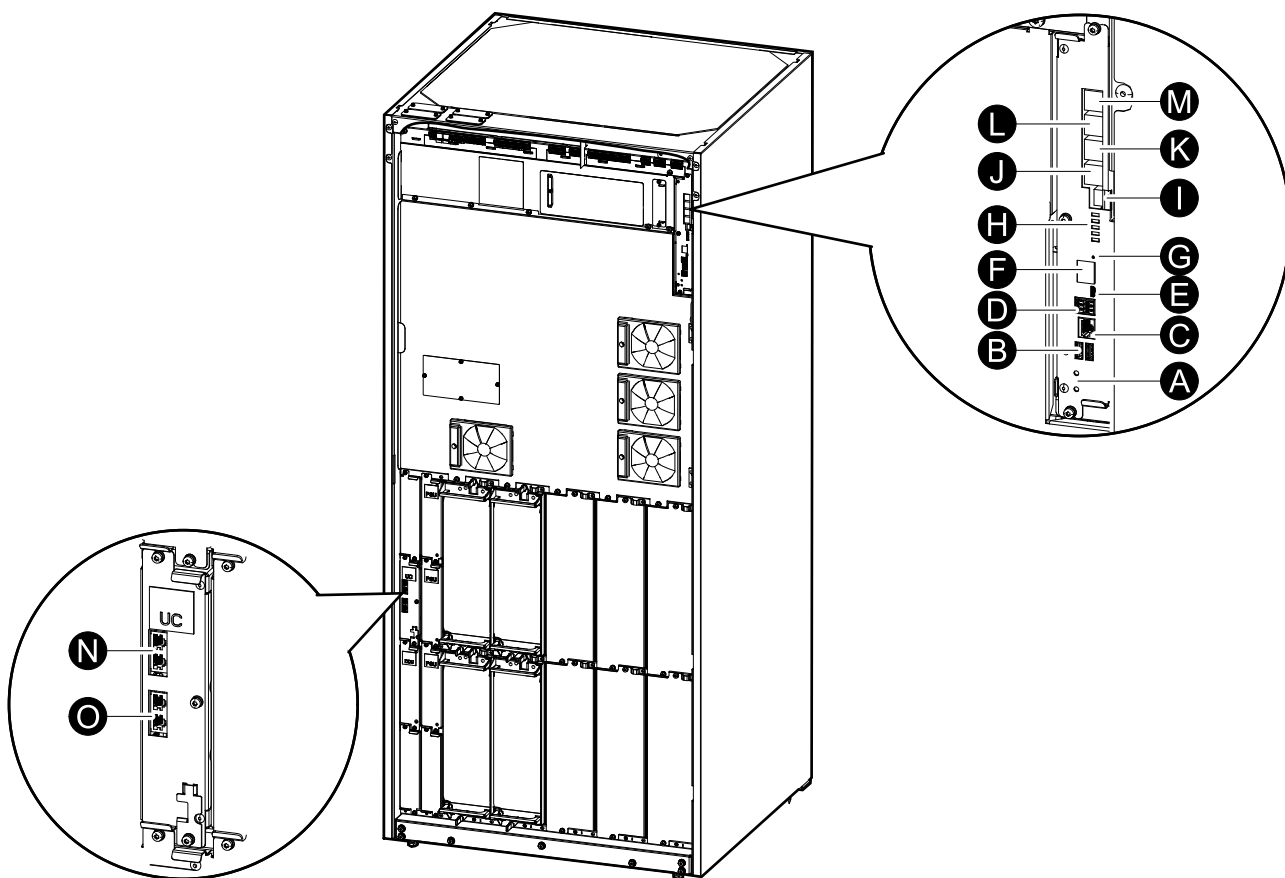
1. Dit menu is alleen beschikbaar in een parallel systeem.

2. Voor toegang tot dit menu zijn inloggegevens vereist.

- **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.

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



- A. Knoppen Omvormer ON/OFF
- B. USB-poorten³
- C. Universele I/O⁴.
- D. Modbus-poort⁴.
- E. USB Micro-B-poort⁴.
- F. Netwerkpoot⁴.
- G. Resetknop⁴.
- H. Statuslampjes⁵
 - I. Stroomtoevoer voor display
- J. Displaypoort
- K. Servicepoort⁶
- L. Voor later gebruik
- M. Voor later gebruik
- N. PBUS 1⁷
- O. PBUS 2⁷

3. Ingebouwde netwerkbeheerkaart.

4. Ingebouwde netwerkbeheerkaart

5. Zie LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus, pagina 67.

6. De servicepoort kan alleen worden gebruikt door een buitendienstvertegenwoordiger 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 buitendienstvertegenwoordiger 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. 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 16.
- **Systeemmodus:** De bedrijfsmodus van het volledige UPS-systeem dat de belasting voedt. Zie Systeemmodi, pagina 19.

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 VL 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 spanningsschommeling is $\leq 10\%$ ten opzichte van de nominale spanning (instelbare instelling van 3% tot 10%).
- THDU is $\leq 5\%$.

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 onderhoudsbypass, 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.

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 VL UPS-systeem gebruikt worden als aan de onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

- Zie de UPS-installatiehandleiding voor het minimale belastingspercentage voor parallelle UPS-systemen in eConversion.
- De spanningsschommeling is $\leq 10\%$ ten opzichte van de nominale spanning (instelbare instelling van 3% tot 10%).
- THDU is $\leq 5\%$.

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.

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 rechte 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.

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 hoofdmenuscher.
2. Tik op uw taal.

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 netvoeding** of **Dubbele netvoeding**.
- 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 waarvoor automatisch opstarten is ingeschakeld, start automatisch opnieuw op wanneer de netvoeding weer opnieuw 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 de **Redundantie v. vermogensmodule** in op **N+0** of **N+1**.





Configuratie

UPS



Netvoedingconfiguratie ☐ Enkele voeding

☐ Dubbele voeding

Omvormer automatisch starten ☐

Transformator aanwezig
 ▼

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

OK

Annuleren

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

De uitgang configureren

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

1. Tik op **Configuratie > Uitgang**.

- Stel de **AC-spanning f-f** in op **380VAC**, **400VAC**, **415VAC**, **440VAC** of **480VAC**, afhankelijk van uw configuratie.
- 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.
- Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan en tik op de pijl om naar de volgende pagina te gaan.



Configuratie

Uitgang



AC-spanning f-f

☒ 380VAC ☐ 440VAC

☐ 400VAC ☐ 480VAC

☐ 415VAC

Frequentie

☐ 50Hz +/-1.0 ☐ 60Hz +/-1.0

☒ 50Hz +/-3.0 ☐ 60Hz +/-3.0

☐ 50Hz +/-10.0 ☐ 60Hz +/-10.0

 1/2 

OK

Annuleren

- d. Stel de **Bypass- en uitgangstolerantie (%)** in. Het bereik voor bypass- en uitgangstolerantie is +3% tot +10%, standaard is +10%.
- e. Stel de **Spanningscompensatie (%)** in. De uitgangsspanning van de UPS kan tot $\pm 3\%$ worden aangepast om voor verschillende kabellengten te compenseren. Standaardinstelling is 0%.
- f. Stel de **Drempelwaarde overbelasting (%)** in. Het bereik voor overbelasting is 0% tot 100%, standaard is 75%.
- g. Stel de **Spanningscompensatie van transformator (%)** in. Het bereik van de spanningscompensatie van de transformator is 0% tot 3%, standaard is 0%. Raadpleeg [Spanningscompensatie uitgangstransformator](#), pagina 24 voor meer informatie en [De UPS-ingang configureren](#), pagina 21 om te configureren dat een uitgangstransformator aanwezig is.
- h. Tik op **OK** om uw instellingen op te slaan.

Configuratie Uitgang

Bypass- en uitgangstolerantie (%)

Spanningscompensatie (%)

Drempelwaarde overbelasting (%)

Spanningscomp. transformator (%)

◀ 2/2 ▶ OK Annuleren

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 weergegeven als:
 - **Standaard** als u een standaard batterijoplossing van Schneider Electric gebruikt; de artikelreferentie voor uw specifieke batterijconfiguratie wordt getoond.
 - **Aangepast** als u een aangepaste batterijoplossing heeft.



Configuratie

Batterij



Batterijoplossing

☐ Standaard
xxxxxxxxxxxxxx

☐ Aangepast

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	Toont de cyclische laadmodus. 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 van de week	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 . Met Op capaciteit worden de batterijen ontladen en zo'n 10% van de totale capaciteit verbruikt. Met Op voltage/tijd worden de batterijen tot een ingestelde tijd of spanning ontladen.
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 ontkoppeling 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 batterijschakelaars 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 batterijschakelaar is aangesloten.
Aantal parallelle batterijstrengen	Geeft het aantal parallel aangesloten batterijstrengen aan voor de batterijbank die op elke batterijschakelaar 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 spanning van de druppellading 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 om prioriteit te geven aan batterijbedrijf wanneer ingangscontact is geactiveerd

Met behulp van de functie **Prioriteit geven aan batterijbedrijf wanneer ingangscontact is geactiveerd** kunt u prioriteit te geven aan batterijbedrijf om uw belasting op bepaalde momenten/in bepaalde situaties van het net te verwijderen, beheerd door een ingangscontactsignaal. Wanneer deze functie is ingeschakeld, schakelt de UPS over op batterijbedrijf bij een ingangscontactsignaal. De UPS schakelt alleen over naar batterijbedrijf als batterijbedrijf mogelijk is, m.a.w. als er genoeg autonomietijd beschikbaar is op de batterijen en er geen andere beperkingen zijn gedetecteerd. Wanneer het ingangscontactsignaal is gedeactiveerd, keert de UPS terug naar de standaard bedrijfsmodus. Deze functie kan alleen door Schneider Electric Service worden geconfigureerd.

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



Configuratie Net-interactieve UPS

Prioriteit geven aan batterijbedrijf wanneer ingangscontact is geactiveerd Uitschakelen

Piekaftoppingsmodus ☒

Beveiligde Modbus

OK Annuleren

Piekaftoppingsmodus inschakelen

Piekaftoppingsmodus hiermee kan de UPS het stroomverbruik van de netvoeding verminderen tijdens piekperioden en vermogen naar de belasting aanvullen met vermogen van 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 wordt verbonden via beveiligd schrijven 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.



Configuratie Net-interactieve UPS

Prioriteit geven aan batterijbedrijf wanneer ingangscontact is geactiveerd Uitschakelen

Piekaftoppingsmodus ☒

Beveiligde Modbus

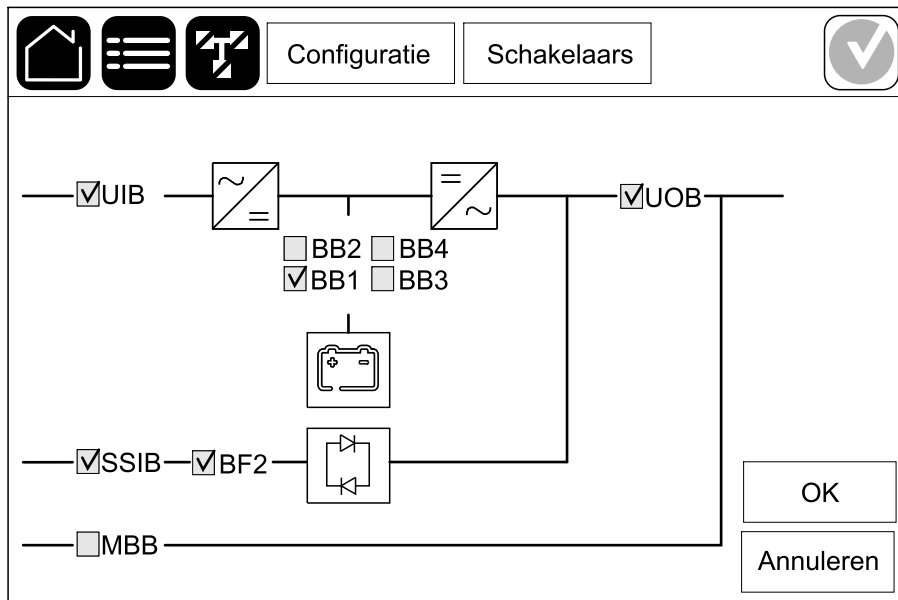
OK Annuleren

3. Tik op **Beveiligde Modbus** om de vooraf ingestelde toetsen voor beveiligd tegen schrijven voor Modbus opnieuw te configureren. **Beveiligde Modbus** is een versleuteld bidirectioneel dat gebruik maakt van uitwisselingssleutels en verificatiecodes. De schrijfverzoeken voor de instellingen van de piekaftoppingsmodus via het externe systeem worden alleen geaccepteerd door de UPS als ze aan de vereisten van het handshake-protocol van **Beveiligde Modbus** voldoen.
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 in het UPS-systeem aanwezig zijn. Een 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: In een batterijoplossing kan de UPS maximaal vier batterijschakelaars bewaken. Het blindschema toont slechts één batterijschakelaar (BB), zelfs als er meer batterijschakelaars zijn aangesloten en geconfigureerd voor bewaking. Als een of meer bewaakte batterijschakelaars zich in de gesloten positie bevinden, wordt de batterijschakelaar op het blindschema weergegeven als gesloten. Als alle bewaakte batterijschakelaars zich in de open positie bevinden, wordt de batterijschakelaar op het blindschema weergegeven als open.

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

De 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%
☒ 50%
☐ 10%
☐ 75%
☐ 25%
☐ 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.

-
-
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 **Controlemodus onder spanning** in te schakelen (standaard uitgeschakeld).

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

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

Controlemodus onder 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
☒ Waarschuwingsalarm UPS

 1/5 

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 eenheiduitgangsschakelaar (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.
Waarschuwingalarm UPS: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een waarschuwingalarm 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 batterijschakelaar(s) open is/zijn.
Waarschuwingalarm systeem: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een waarschuwingalarm voor het systeem optreedt.	Omvormer overbelast: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er sprake is van overbelasting terwijl de UPS in omvormermodus 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 omvormermodus 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 onderhoudsbypass of externe onderhoudsbypass 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'. A home icon, a menu icon, and a checkmark icon are visible at the top.

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) section. There is a checkbox for 'Geïntegreerde NMC IPv4 uitschakelen' which is currently unchecked. Below this, there are four radio buttons for 'Adresmodus' (Address mode): 'Handmatig' (Manual), 'DHCP', and 'BOOTP'. Below the radio buttons, there are four rows of input fields: 'Systeem-IP' (System IP), 'Subnetmasker' (Subnetmask), and 'Stand. gateway' (Default gateway). Each row has four input fields, each containing an 'x'. At the bottom right, there are two buttons: 'OK' and 'Annuleren' (Cancel). A home icon, a menu icon, and a checkmark icon are visible at the top.

- 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 a configuration window with a top bar containing three icons (home, list, refresh) and 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 a configuration window for IPv6 settings. The top bar is identical to the previous screenshot. The main area contains the following elements:

- 'Geïnt. NMC IPv6 uitschakelen' with a checkbox.
- 'DHCPv6-modus' with three radio button options: 'Adres en overige gegevens', 'Alleen niet-adresgegevens', and 'IPv6 nooit'.
- 'Autom. configuratie' and 'Handmatig' checkboxes.
- 'Systeem-IP' and 'Stand. gateway' input fields.
- At the bottom: 'Huidig adres' button, 'OK' button, and 'Annuleren' button.

- 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 top navigation bar with icons for home, menu, and back, followed by buttons for 'Configuratie' and 'Modbus'. A confirmation icon (checkmark in a circle) is on the right. Below the navigation bar, 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 navigation bar as the previous screen. Below the navigation bar, 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 buttons for 'OK' and 'Annuleren'.

- 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 **Uitzetten**. Hiermee worden alle alarmsignalen ingeschakeld/gedempt.
 - b. Stel het **Alarmsignaal (alleen informatieve alarmen)** in op **Inschakelen** of **Uitzetten**. Hiermee worden alle informatieve alarmsignalen ingeschakeld/gedempt.
 - c. Stel de temperatuureenheid in op **Celsius** of **Fahrenheit**.
 - d. Stel **Schermb beveiliging inschakelen na 5 min, 15 min, 30 min** of **Nooit** in. De schermb beveiliging wordt na de ingestelde tijd ingeschakeld wanneer er geen activiteit is geweest op het scherm.
 - e. Stel de **Helderheid van display** in door op - of + te tikken.
 - f. Stel het **Geluid touchscreen** in op **Inschakelen** of **Uitzetten**. Hiermee worden alle displaygeluiden (met uitzondering van alarmgeluiden) ingeschakeld/gedempt.
 - g. Kalibreer de aanraakfunctionaliteit van het scherm door twee keer op de kalibratieknop te tikken.

Configuratie		Algemeen			
Display					
Alarmsignaal	☐ Inschakelen	☐ Uitzetten			
Alarmsignaal (alleen informatieve alarmen)	☐ Inschakelen	☐ Uitzetten			
Temperatuur	☐ Celsius	☐ Fahrenheit			
Screensaver aan na	☐ 5 min	☐ 10 min	☐ 30 min	☐ Nooit	
Helderheid van display	+ -				
Geluid touchscreen	☐ Inschakelen	☐ Uitzetten			
Kalibratie	.. (Tik 2 keer op de knop)				

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.

Stoffiltercontrole

Herinnering inschak. ☐

Tijd voordat 1e herinnering verschijnt

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

Resterende tijd (weken) xx

Stoffilterteller herstarten

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

Sla de UPS-instellingen op een USB-apparaat op

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 deur.
3. Steek uw USB-apparaat in de USB-poort 1 van 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.

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

OPMERKING: Het wordt aanbevolen om de batterijsschakelaar(s) gesloten te houden tijdens deze procedure.

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.
2. Selecteer **Configuratie > Opslaan/herstellen**.
3. Open de deur.
4. Steek uw USB-apparaat in een van de USB-poorten op de UPS.
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 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.

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 in onderhoudsbypassmodus

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

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.

2. **Algemene uitschakelprocedure voor een UPS-systeem met onderhoudsbypass-schakelaar (MBB):**

OPMERKING: Dit is een algemene uitschakelprocedure. Volgt altijd de stappen uit de **Begeleide cycli** die van toepassing zijn op uw systeem.

- a. Selecteer **Besturing > Bedrijfsmodus > Naar bypassbedrijf**.
- b. Sluit de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB).
- c. Open de systeemisolatieschakelaar, (SIB) indien aanwezig.
- d. Open de uitgangsschakelaar voor de eenheid (UOB).
- e. Selecteer **Besturing > Omvormer > Omvormer uit** of druk op de knop Omvormer UIT (houd deze vijf seconden ingedrukt) op de systeemniveau-controller.
- f. Open de ingangsschakelaar voor statische schakelaar (SSIB), indien aanwezig.
- g. Open de batterijschakelaar(s).
- h. Open de eenheidsingangsschakelaar (UIB).
- i. Herhaal stap d tot stap h voor andere UPS-eenheden in een parallel systeem.

Uitschakelen naar onderhoudsbypassmodus voor systeem met enkele UPS met Kirk-Key geïnstalleerd

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

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 eenheiduitgangsschakelaar (UOB).
6. Draai en verwijder sleutel B uit de vergrendeling voor de eenheiduitgangsschakelaar 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 voor statische schakelaar (SSIB), indien aanwezig.
10. Open de batterijschakelaar(s).
11. Open de eenheidingangsschakelaar (UIB).

Het UPS-systeem opstarten vanuit de onderhoudsbypassmodus

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

1. Sluit de ingangsschakelaar van de eenheid (UIB) als deze openstaat.
Het display wordt ingeschakeld. Opnieuw opstarten duurt ongeveer 3 minuten.
2. 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.
3. **Algemene opstartprocedure voor een UPS-systeem met onderhoudsbypass-schakelaar (MBB):**

OPMERKING: Hieronder volgen algemene opstartprocedures. Volgt altijd de stappen uit de **Begeleide cycli** die van toepassing zijn op uw systeem.

- a. Sluit de ingangsschakelaar van de eenheid (UIB) als deze openstaat.
- b. Sluit de ingangsschakelaar voor statische schakelaar (SSIB), indien aanwezig.
- c. Sluit de bypassterugvoedingsschakelaar BF2 (indien aanwezig).
- d. Sluit de batterijschakelaar(s).
- e. Selecteer **Besturing > Bedrijfsmodus > Naar bypassbedrijf** indien mogelijk.
- f. Sluit de eenheiduitgangsschakelaar (UOB).
- g. Herhaal stap a tot stap f voor andere UPS-eenheden in een parallel systeem.
- h. Sluit de systeemisolatieschakelaar, (SIB) indien aanwezig.
- i. Open de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB).
- j. Selecteer **Besturing > Omvormer > Omvormer aan** of druk op de knop Omvormer AAN (houd deze vijf seconden ingedrukt) op de systeemniveau-controller.

Opstarten vanuit onderhoudsbypassmodus voor systeem met enkele UPS met Kirk-Key geïnstalleerd

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

1. Sluit de ingangsschakelaar van de eenheid (UIB).
Het display wordt ingeschakeld. Opnieuw opstarten duurt ongeveer drie minuten.
2. Sluit de ingangsschakelaar voor 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 eenheiduitgangsschakelaar (UOB) en draai de sleutel.
8. Sluit de eenheiduitgangsschakelaar (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**.

Enkele UPS isoleren in het parallelle systeem

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

OPMERKING: Controleer voordat u deze procedure start of de resterende UPS-eenheden de belasting kunnen ondersteunen.

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

1. Tik 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 is een algemene uitschakelprocedure. Volgt altijd de stappen uit de **Begeleide cycli** die van toepassing zijn op uw systeem.

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

UPS inbedrijfstellen en toevoegen aan actief parallel systeem

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

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

1. Sluit de eenheidingangsschakelaar (UIB) op deze UPS (indien open).
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: Hieronder volgen algemene opstartprocedures. Volgt altijd de stappen uit de **Begeleide cycli** die van toepassing zijn op uw systeem.
 - a. Sluit de ingangsschakelaar voor statische schakelaar (SSIB) (indien aanwezig) voor deze UPS.
 - b. Sluit de bypassterugvoedingsschakelaar BF2 (indien aanwezig) voor deze UPS.
 - c. Sluit de batterijschakelaar(s) voor deze UPS.
 - d. Sluit de eenheiduitgangsschakelaar (UOB) voor deze UPS.
 - e. Selecteer op deze UPS **Besturing > Omvormer > Omvormer aan** of druk op de knop Omvormer AAN (houd deze vijf seconden ingedrukt) op de systeemniveau-controller.

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 49.

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 50.

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

OPMERKING: Het UPS-display geeft geen realtimegegevens weer en bij een vergelijking tussen het UPS-display en een externe power analyzer worden niet dezelfde gegevens weergegeven. Houd rekening met een tolerantie van $\pm 1\%$ voor spanning, $\pm 3\%$ voor vermogen en $\pm 3\%$ voor stroom.

1. Tik op **Status**.
 - a. Tik op **Ingang** om de status te bekijken.

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) ⁸	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 huidige ingangspiekstroom in ampère (A)
Vermogensfactor	De huidige verhouding tussen werkelijk vermogen en schijnbaar vermogen.
Max. RMS-stroom	De huidige maximale RMS-stroom voor elke fase in ampère (A).
Energie	Het totale energieverbruik sinds de installatie.

- b. Tik op **Ingang** om de status te bekijken.

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) ⁸	De uitgangsspanning van fase-naar-nulleider bij de omvormer in volt (V).
Belasting	Het percentage UPS-capaciteit dat momenteel over alle fasen wordt gebruikt. Het belastingspercentage voor de hoogste fasebelasting wordt weergegeven.
Nulstroom ⁸	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) 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 uitgangspiekstroom in ampère (A).

8. Alleen van toepassing op systemen met een nulverbinding.

Uitgang (Vervolgd)

Vermogensfactor	De huidige uitgangsvermogensfactor voor elke fase. Vermogensfactor is de verhouding van het werkelijke vermogen tot het schijnbare vermogen.
Max. RMS-stroom	De huidige maximale RMS-stroom voor elke fase in ampère (A).
Piekfactor	De huidige uitgangspiekfactor voor elke fase. De uitgangspiekfactor is de verhouding van de piekwaarde van de uitgangsstroom tot de RMS-waarde (kwadratisch gemiddelde).
Energie	De totale geleverde energie sinds de installatie.

c. Tik op **Bypass** om de status te bekijken.

Bypass

Spanning f-f (fase-naar-fase)⁹	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)	De huidige bypassspanning 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 huidige maximale RMS-stroom voor elke fase in ampère (A).

d. Tik op **Batterij** om de status te bekijken.

Batterij

Metingen	Het huidige DC-vermogen afkomstig van de batterij, in kilowatt (kW).
	De huidige batterijspanning (VDC).
	De huidige batterijstroom in ampère (A). Een positieve stroom betekent dat de batterij wordt opgeladen, een negatieve stroom dat de batterij ontlad.
	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.

9. Alleen van toepassing op systemen met een nulverbinding.

Batterij (Vervolgd)

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 te bekijken.

Temperatuur

Omgevingstemperatuur	Omgevingstemperatuur in Celsius of Fahrenheit.
Batterijtemperatuur	Batterijtemperatuur in Celsius of Fahrenheit van de verbonden batterijtemperatuursensors.
Temperatuur	Omgevingstemperatuur in Celsius of Fahrenheit van de optionele verbonden temperatuursensors (AP9335T en AP9335TH). Naamgeving in te stellen via de netwerkbeheerinterface.
Vochtigheidsgraad	Vochtigheidsgraad als percentage van de optionele verbonden vochtigheidssensors (AP9335TH). Naamgeving in te stellen via de netwerkbeheerinterface.

f. Tik op **Vermogensmodules** om de status te bekijken.

Vermogensmodules

De weergave toont de aanwezigheid (aanwezig/niet aanwezig) en de status (OK, waarschuwing, kritiek) voor elke vermogensmodule.
--

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.
Opladen 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 te bekijken.

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).

Parallel (Vervolgd)

Totaal 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**
- **Autonomiekalibratie**
- **Batterij**

Tik op de menuknop op het beginscherm en selecteer **Onderhoud** en **Zoemer**, of **Statuslampjes**, of **Schakelaarlampje** om de test van deze functies te starten. Zie Een kalibratietest van de autonomietijd starten, pagina 56 en Een batterijtest starten, pagina 57 voor details en vereisten voor deze tests.

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 verstrekte 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 systeembedrijfsmodus 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.
- Statische bypassmodus moet beschikbaar zijn.
- De batterijen moeten meer dan 50% opgeladen zijn.
- De beschikbare autonomietijd moet langer zijn dan 4 minuten.
- 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. Tijdens de test worden de batterijen ontladen en zullen deze zo'n 10% van de totale autonomietijd verbruiken. Voorbeeld: Als u nog 10 minuten autonomietijd heeft, duurt de test 1 minuut. De batterijtest 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.

De batterij-SPoT-modus testen

OPMERKING: Het testen van de **batterij-SPoT-modus** is alleen in sommige landen/gebieden wettelijk toegestaan. Raadpleeg de lokale/nationale wetgeving.

Vereisten:

- De eenheiduitgangsschakelaar (UOB) moet open zijn
- De UPS-bedrijfsmodus moet 'Aangevraagde statische bypass' zijn
- De batterijschakelaar(s) (BB) moet(en) gesloten zijn
- Er mogen geen gedetecteerde bewakingsfouten zijn
- De ingangsschakelaar van de statische schakelaar (SSIB) moet gesloten zijn
- De uitgangsspanning en -frequentie moeten binnen vooraf gedefinieerde grenswaarden vallen

Met deze functie wordt een batterijontladingstest uitgevoerd zonder dat er een weerstand nodig is. Tijdens de batterij-SPoT-modustest wordt de omvormer ingeschakeld terwijl de UPS in aangevraagde statische bypass staat. Tijdens de test voert de UPS een kalibratietest van de batterij-autonomie uit en wordt de geschatte autonomietijd dienovereenkomstig aangepast.

Het uitgangsvermogen kan handmatig van 0 tot 100% belasting worden ingesteld om het zo dicht mogelijk bij de bedrijfsomstandigheden te houden.

De test stopt wanneer de batterijspanning het uitschakelniveau heeft bereikt of wanneer het vooraf gedefinieerde ontladingsniveau is bereikt.

OPMERKING: De **batterij-SPoT-modus** moet door Schneider Electric tijdens de serviceconfiguratie worden ingeschakeld voordat deze test beschikbaar is.

1. Selecteer op het beginscherm van het display **Tests > Batterij-SPoT-modus**.
2. Op pagina 1 van het menu voor de **Batterij-SPoT-modus** controleert u of aan de voorwaarden voor het uitvoeren van een test is voldaan en of de belasting wordt gevoed als de UOB tijdens deze procedure open staat. Tik op de pijl om naar de volgende pagina te gaan.
3. Op pagina 2 volgt u de checklist die daar wordt weergegeven. Tik op de pijl om naar de volgende pagina te gaan.
4. Op pagina 3 stelt u het ontladingsniveau van de batterij en het uitgangsvermogen in. Tik op de pijl om naar de volgende pagina te gaan.

Batterij-SPoT-mod.	
Ontlaadniveau batterij (%)	xx
Uitgangsvermogen (%)	xx ▼
◀ 3/4 ▶ OK Annuleren	

5. Op pagina 4 tikt u op **Batterij-SPoT-mod starten** om de test te starten.

Batterij-SPoT-mod.	
Ontlaadniveau batterij (%)	xx
Batterij-SPoT-mod starten	Batterij-SPoT-modus afbr.
Geschat laadniveau (%)	xx
Verstreken tijd	xx
UPS-modus	xx
Spanning (V)	xx
Stroom (A)	xx
Vermogen (kW)	xx
Resterende tijd	xx
 4/4 	Annuleren

OPMERKING: Als u de test handmatig wilt stoppen, tikt u op **Batterij-SPoT-modus afbr.**

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 LICHAAMELIJK 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.

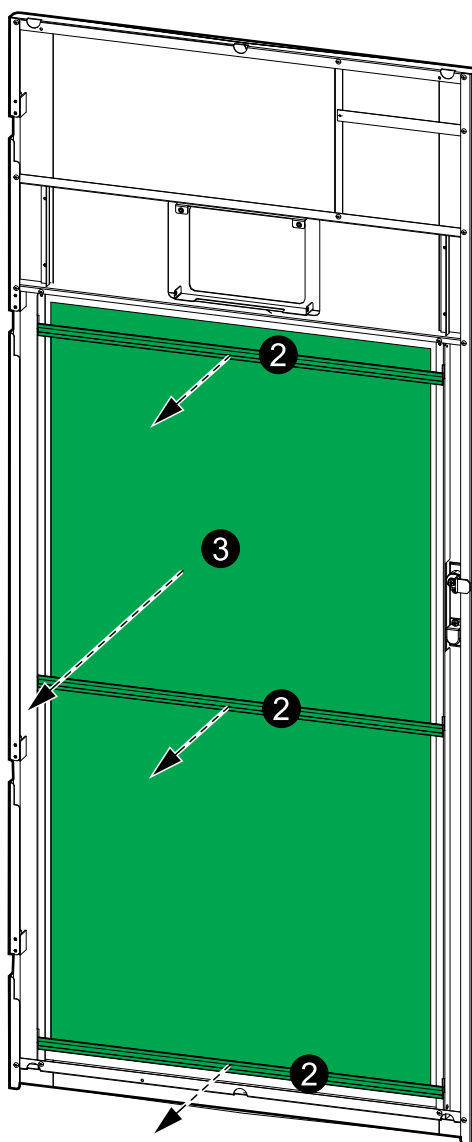
Sluit de temperatuur-/vochtigheidssensor aan (optioneel)

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 49.
3. Tik op **Status > Temperatuur** om de temperatuur-/vochtigheidsmetingen te bekijken.

Het stoffilter vervangen (GVLOPT001)

1. Open de deur.
2. Verwijder de drie horizontale beugels.
3. Verwijder het oude stoffilter en plaats het nieuwe stoffilter.



4. Plaats de drie horizontale beugels terug.
5. Sluit de deur.
6. Reset de teller van het stoffilter, zie Herinnering voor stoffilter configureren, pagina 41.

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 (8 in) 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 gebruikmakend 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 aanwezig is op de UPS.
- 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 en verwijderen van vermogensmodules mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met kennis van elektrische werkzaamheden en de bijbehorende voorzorgsmaatregelen. Houd onbevoegde personen uit de buurt.
- Voor deze procedure moet de deur aan de voorkant worden geopend. Alle andere deuren en dekplaten 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 (8 in) tot de voorkant van de behuizing.
- Gebruik geen gereedschappen in de lege sleuf van de vermogensmodule.
- Steek uw handen 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 -15 tot 40 °C (5 tot 104 °F), 10-80% niet-condenserend vocht.
- 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.

⚠ VOORZICHTIG**ZWARE BELASTING**

Vermogensmodules zijn zwaar (38 kg (83,77 lbs)) en moeten door twee personen worden opgetild.

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 of de installatie de juiste grootte heeft voor de verhoging 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 vereisten met betrekking tot stroomopwaartse en stroomafwaartse beveiliging, kabeldoorsneden etc.

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

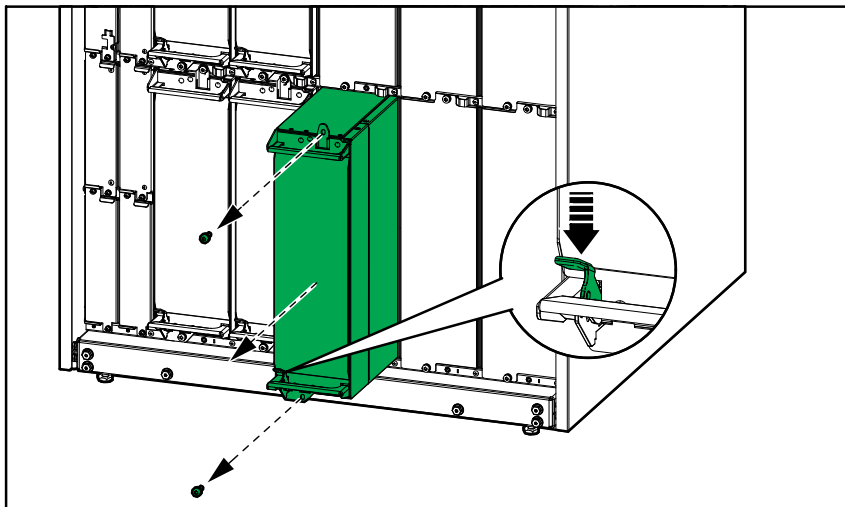
LET OP**RISICO OP DALENDE BELASTING**

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

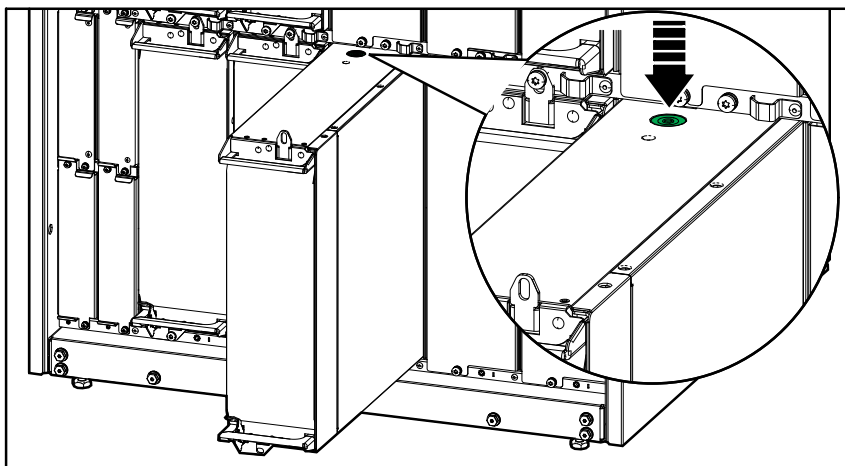
Het niet naleven van deze instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur.

1. Om een geïnstalleerde vermogensmodule te verwijderen:

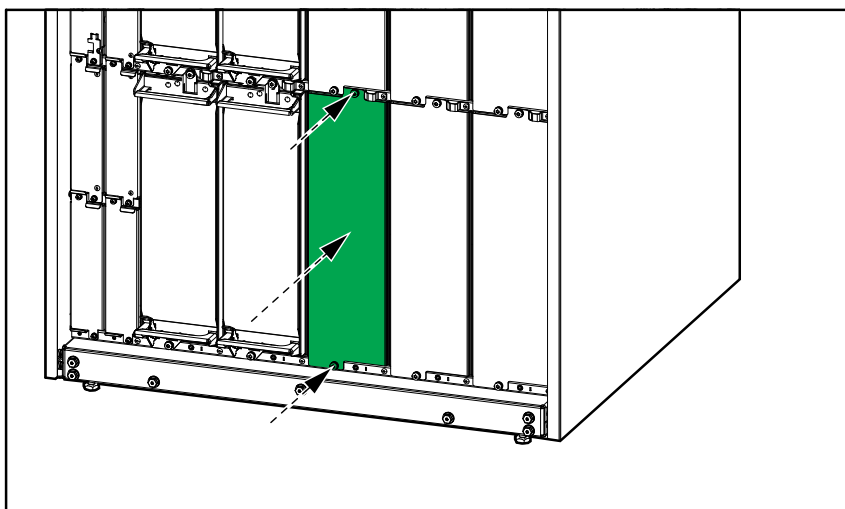
- a. Verwijder de schroeven in de bovenste en onderste vermogensmodule en druk op de ontgrendelingsknop.



- b. Trek de vermogensmodule er voor de helft uit. Een vergrendelingsmechanisme voorkomt dat de vermogensmodule er helemaal wordt uitgetrokken.
- c. Maak de vergrendeling los door op de ontgrendelingsknop boven op de vermogensmodule te drukken en verwijder de vermogensmodule.

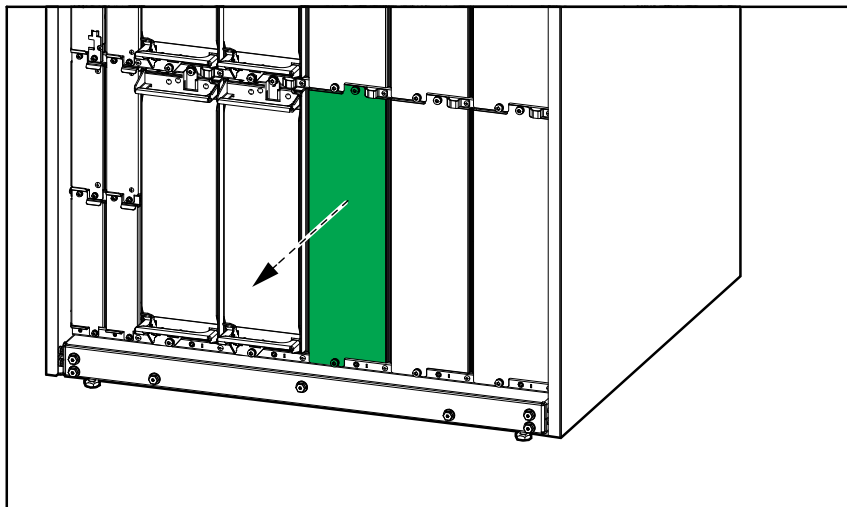


- d. Als er geen vervangende vermogensmodule wordt geïnstalleerd: Plaats een vulplaatje aan de voorkant van elke lege sleuf van de vermogensmodule.

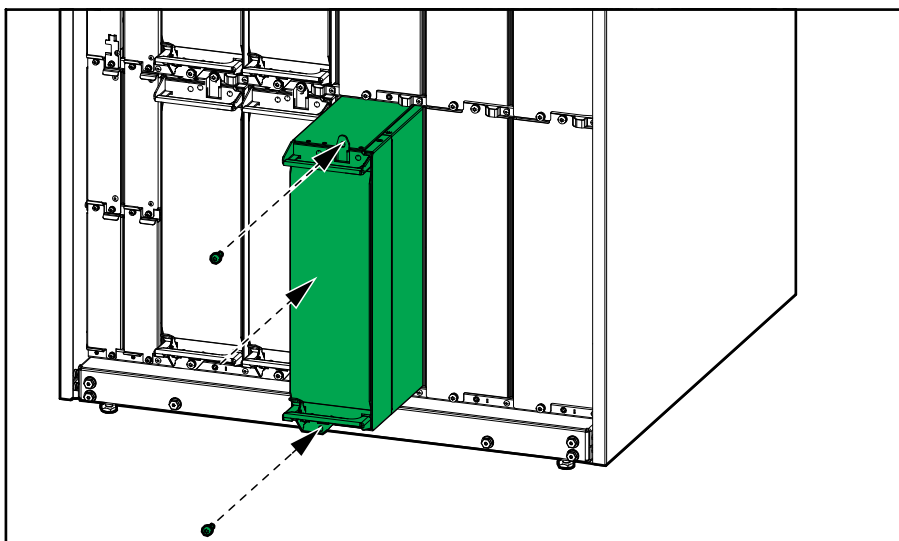


2. Om een nieuwe vermogensmodule te installeren:

- a. Als dit een extra vermogensmodule is die wordt geïnstalleerd: Verwijder het vulplaatje van de lege sleuf voor vermogensmodules. Bewaar het vulplaatje voor later gebruik.



- b. Duw de vermogensmodules in de sleuven. Het vrijgavemechanisme wordt vergrendeld wanneer de vermogensmodule correct is geplaatst.
- c. Breng de meegeleverde schroeven aan de boven en onderkant van de vermogensmodule aan.



De vermogensmodule zal een zelftest uitvoeren, automatisch de firmware upgraden conform het systeem en daarna online gaan.

⚠ ⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

In alle sleuven voor de vermogensmodules moet ofwel een vermogensmodule of een vulplaatje zijn geïnstalleerd.

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.

Onderdelen terugsturen naar Schneider Electric

Bel de klantenondersteuning van Schneider Electric om een RMA-nummer aan te vragen om een niet bruikbaar onderdeel terug te sturen naar Schneider Electric.

Verpak het onderdeel in het originele verpakkingsmateriaal, laat de zending verzekeren en zorg dat van tevoren voor verzending is betaald. De medewerker van de klantenondersteuning zal u het verzendadres geven. Als u het originele verpakkingsmateriaal niet meer in uw bezit hebt, vraag de medewerker dan hoe u een nieuwe set kunt ontvangen.

- Verpak het onderdeel goed om schade tijdens het vervoer te voorkomen. Gebruik voor het verzenden van een onderdeel nooit tempexbolletjes of ander los verpakkingsmateriaal. Het onderdeel kan tijdens het vervoer gaan bewegen en beschadigd raken.
- Voeg een brief bij in de verpakking waarop u uw naam, adres, telefoonnummer, RMA-nummer en de beschrijving van het probleem vermeldt. Stuur eveneens een kopie van het aankoopbewijs en zo nodig een betalingsbevestiging mee.

OPMERKING: Schade die ontstaat tijdens vervoer valt niet onder de garantie.

Problemen oplossen

LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus

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

- Een groene LED betekent dat de functie actief is.
- LED uit betekent dat de functie niet actief is.
- Een rode LED betekent dat de functie niet bruikbaar of in een alarmtoestand is.

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

UPS-rapport naar een USB-apparaat exporteren

1. Selecteer **Onderhoud > UPS-rapport**.
2. Open de deur.
3. Steek uw USB-apparaat in de USB-poort van de systeemniveau-controller.
4. Tik op **Exporteren**.

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

5. Stuur het UPS-rapport naar de klantenondersteuning van Schneider Electric.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankrijk

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com



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

© 2020 – 2024 Schneider Electric. Alle rechten voorbehouden.

990-91379F-022