# **Galaxy VXL**

# UPS

# Bediening

500-1250 kW 380/400/415 V

De laatste updates zijn beschikbaar op de website van Schneider Electric 7/2024





# 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 moet 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.

# Inhoudsopgave

Belangrijke veiligheidsinstructies – BEWAAR DEZE	
INSTRUCTIES	5
Elektromagnetische compatibiliteit	6
Voorzorgsmaatregelen	6
Aanbevelingen voor cyberbeveiliging	7
Overzicht van enkel systeem	8
Overzicht van parallel systeem	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
Het wachtwoord wijzigen	21
De uitgang configureren	۲۲۲۲ در
Spanningscompensatie uitgangstransformator	23 24
De batterijoplossing configureren	
Hoge-efficiëntiemodus configureren	
De schakelaars configureren	
De ingangscontacten configureren	29
De uitgangsrelais configureren	31
Het netwerk configureren	33
Modbus configureren	35
De UPS-naam instellen	
Datum en tijd instellen	37
De displayvoorkeuren conligureren	37 27
Herinnering voor stoffilter configureren	
Bedieningsprocedures	
De LIPS overschakelen van normaal bedrijf naar statische bynass	
De UPS overschakelen van statische bypass naar normaal bedriif	
De omvormer uitschakelen	
De omvormer inschakelen	40
De laadmodus instellen	41
Het UPS-systeem uitschakelen in onderhoudsbypassmodus	42
Enkele UPS isoleren in het parallelle systeem	43
Het UPS-systeem opstarten vanuit de onderhoudsbypassmodus	44
UPS inbedrijfstellen en toevoegen aan actief parallel geschakeld	• =
systeem	
HTTP/HTTPS-protocollen inschakelen	4040 مە

SNMP-protocollen inschakelen	47
De logboeken weergeven	48
De systeemstatusinformatie weergeven	49
Tests	53
Een kalibratietest van de autonomietijd starten	53
Een kalibratietest van de batterij-autonomietijd stoppen	54
Een batterijtest starten	54
Een batterijtest stoppen	54
Onderhoud	56
Recommended Personal Protective Equipment (PPE)	56
Sluit de temperatuur-/vochtigheidssensor aan (optioneel)	56
De stoffilters vervangen (GVXLOPT007)	57
Live Swap: Een vermogensmodule toevoegen, verwijderen of	
vervangen	59
Vaststellen of u een vervangingsonderdeel nodig hebt	66
Problemen oplossen	67
LED-stripverlichting van UPS-bedrijfsmodus	67
LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus	68
Status-LED op de vermogensmodule	69
UPS-rapport naar een USB-apparaat exporteren	70
De UPS-instellingen op een USB-apparaat opslaan	71
De UPS-instellingen herstellen met een USB-apparaat	72
Het UPS-systeem uitschakelen in onderhoudsbypassmodus met een	
display dat niet bruikbaar is	73
Het UPS-systeem opstarten vanuit de onderhoudsbypassmodus met een	
diam law, alak ariak law, ilah ang in	= 0
display dat niet bruikbaar is	73

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

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

# **A**WAARSCHUWING

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

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

# **A**VOORZICHTIG

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

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

# LET OP

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

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

# Opmerking

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

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

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

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

# Elektromagnetische compatibiliteit

## LET OP

#### **RISICO OP ELEKTROMAGNETISCHE STORING**

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

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

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

## Voorzorgsmaatregelen

## A A GEVAAR

GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

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

# **A GEVAAR**

#### GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

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

# Aanbevelingen voor cyberbeveiliging

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

# **Overzicht van enkel systeem**

UIB	Eenheidingangsschakelaar
SSIB	Ingangsschakelaar voor statische schakelaar
UOB	Eenheiduitgangsschakelaar
ВВ	Batterijschakelaar

**OPMERKING:** Het woord 'schakelaar' wordt gebruikt als een algemene term voor automaten en schakelaars.



#### Enkel systeem – enkele voeding

#### Enkel systeem - dubbele voeding

# **Overzicht van parallel systeem**

UIB	Eenheidingangsschakelaar
SSIB	Ingangsschakelaar voor statische schakelaar
UOB	Eenheiduitgangsschakelaar
SIB	Systeemisolatieschakelaar
BB	Batterijschakelaar
MBB	Externe onderhoudsbypass-schakelaar

De Galaxy VXL kan maximaal 4 UPS-eenheden parallel voor capaciteit ondersteunen met individuele eenheidingangsschakelaar (UIB) en ingangsschakelaar voor statische schakelaar (SSIB).



#### Parallel systeem - dubbele voeding

# Overzicht van de gebruikersinterface

# Display

# Overzicht van het beginscherm

		D
Uitgangsspanning	Batterij	Tot. uitgangsverm.
L1-2 : xxx V L2-3 : xxx V L3-1 : xxx V	xx Mn xx%	xx.x% xx kW - xx kVA
	xxxx/xx/xx xx:xx:xx	Uitgangsvermogen
L1: xx A	UPS-modus	L1 XX kW XX kVA
L2: xx A L3: xx A	Normaal bedrijf	L2 xx kW xx kVA
Uitgangsfrequentie xx.x Hz	Systeemmodus Omvormer	L3 XX kW XX kVA

- 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.





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.





#### 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.
i	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.
$\mathbf{X}$	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
  - Parallel<sup>1</sup>
- Logboeken
- Besturing<sup>2</sup>
  - Bedrijfsmodus
    - Naar bypassbedrijf
    - Naar normaal bedrijf
  - Omvormer
    - Omvormer aan
    - Omvormer uit
  - Lader
    - Druppellading
    - Snellading
    - Vereffeningslading
  - Begeleide cycli
    - UPS-systeem inbedrijfstellen
    - UPS in parallel systeem inbedrijfstellen<sup>1</sup>
    - UPS-systeem uitschakelen
    - UPS in parallel systeem uitschakelen<sup>1</sup>

<sup>1.</sup> Dit menu is alleen beschikbaar in een parallel systeem.

<sup>2.</sup> Voor toegang tot dit menu zijn beheerdersreferenties vereist.

- Configuratie<sup>3</sup>
  - UPS
  - Uitgang
  - Batterij
  - Hoge efficiëntie
  - Schakelaars
  - Contacten en relais
  - Netwerk
  - Modbus
  - Algemeen
    - UPS-naam
    - Datum en tijd
    - Display
    - LED-strip
    - Systeem
    - Display rebooten
  - Herinnering
  - Opslaan/herstellen
  - Status bijwerken
- Onderhoud
  - Zoemer
  - Statuslampjes
  - Schakelaarlampje
  - LED-strip
  - Batterij<sup>3</sup>
  - Autonomiekalibratie<sup>3</sup>
  - Batterij vervangen<sup>3</sup>
  - UPS-rapport<sup>3</sup>
- Statistieken
- 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.

UPS

<sup>3.</sup> Voor toegang tot dit menu zijn beheerdersreferenties vereist.

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



- A. Knoppen Omvormer ON/OFF
- B. USB-poort 14
- C. USB-poort 24
- D. Universele I/O<sup>5</sup>.
- E. Modbus-poort<sup>5</sup>.
- F. USB Micro-B-poort<sup>5</sup>.
- G. Netwerkpoort<sup>5</sup>.
- H. Resetknop5.
- I. Statuslampjes6
- J. Stroomtoevoer voor display
- K. Displaypoort
- L. Servicepoort7
- M. Voor later gebruik
- N. Voor later gebruik
- O. PBUS 18
- P. PBUS 28

<sup>4.</sup> Ingebouwde netwerkbeheerkaart.

<sup>5.</sup> Ingebouwde netwerkbeheerkaart

<sup>6.</sup> Zie LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus, pagina 68.

<sup>7.</sup> De servicepoort kan alleen worden gebruikt door een servicemedewerker van Schneider Electric met goedgekeurd Schneider Electricgereedschap om de eenheid te configureren, logboeken op te halen en firmware te upgraden. De servicepoort kan niet voor andere doeleinden worden gebruikt. De servicepoort is alleen actief wanneer de servicemedewerker 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.

<sup>8.</sup> 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 UPSingangsstroom. Bij een onderbreking van de netvoeding handhaaft de omvormer de uitgangsspanning, zodat de overschakeling van eConversion naar dubbele conversie ononderbroken is. De batterijen worden opgeladen wanneer de UPS zich in de eConversion-modus bevindt en compensatie van harmonischen wordt ook geleverd.

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

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

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

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

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

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

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

#### **Modus Batterijtest**

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

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

#### **ECO-modus**

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

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

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

#### **UIT-modus**

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

## Systeemmodi

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

#### eConversion-modus

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

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

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

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

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

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

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

#### Werking op omvormer

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

#### Gevraagde statische bypassmodus

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

#### Geforceerde statische bypassmodus

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

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

#### Onderhoudsbypassmodus

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

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

#### **ECO-modus**

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

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

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

#### **UIT-modus**

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

# Configuratie

# De displaytaal instellen

È

- 1. Tik op de vlagknop in het hoofdmenuscherm.
- 2. Tik op uw taal.

# Het wachtwoord wijzigen

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

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

- · Het wachtwoord moet minstens 8 tekens lang zijn.
- Het wachtwoord moet voldoende verschillen van vorige wachtwoorden en van wachtwoorden voor andere apparaten.
- Gebruik een combinatie van hoofdletters, kleine letters, cijfers en speciale tekens.
- 1. Tik op Afmelden.
- 2. Tik op Configuratie.
- 3. Voer uw wachtwoord in.

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

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

# **De UPS-ingang configureren**

UPS

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

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

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

# **A A GEVAAR**

# GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

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

- c. Stel Transformator aanwezig in op Geen transformator aanwezig, Ingangstransformator, Uitgangstransformator of Ingangs-en uitgangstransformators.
- d. Stel Redundantie v. vermogensmodule in op N+0 of N+19.

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.

<sup>9.</sup> GVXL600K600HS is beperkt tot 600kW-waarde met maximaal vijf geïnstalleerde vermogensmodules en geen redundantie van vermogensmodules mogelijk.

# De uitgang configureren

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

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

Configuration	ie Uitgang
AC-spanning f-f	Frequentie
© 380VAC	◎50Hz +/-1.0 ◎60Hz +/-1.0
Q 400VAC	○50Hz +/-3.0 ○60Hz +/-3.0
Q415VAC	© 50Hz +/-10.0
$\triangleleft$	1/2 DK Annuleren

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

Configuratie	Uitgang
Bypass- en uitgangstolerantie (%)	XX
Spanningscompensatie (%)	
Drempelwaarde overbelasting (%)	XX
Spanningscomp. transformator (%)	ХХ
	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.
- 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 uitgangsbelastingpercentage.

# De batterijoplossing configureren

# **A GEVAAR**

#### GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk 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	
	Batterijoplos	sing	
Standaard xxxxxxxxxxxxxx		O Aangepast	
Algemene inst	ell.	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 autoboostmodus 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 <b>Op spanning/tijd</b> , stel dan de tijds- of de spanningslimiet in.

**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	<ul> <li>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: <ul> <li>twee weken.</li> <li>10 minuten met de spanning van de batterijcel</li> </ul> </li> </ul>
	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. Vereffeningsladen wordt gebruikt om ongelijke open celbatterijen te egaliseren. Dit is de oplaadmethode die het hoogst mogelijke laadspanningsniveau gebruikt. Tijdens vereffeningsladen verdampt water uit de open celbatterijen dat moeten worden vervangen wanneer het opladen is voltooid.
Laadduur (sec)	Geeft de duur in seconden aan voor <b>Snelladen</b> en <b>Vereffeningsladen</b> .
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.

UPS

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.
- 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.

## De schakelaars configureren

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

1. Tik op Configuratie > Schakelaars.

 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 gesloten. Als alle

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.

UPS

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

		Configura	atie	Contacte	en en relais	
	Ingangscontact 1					
	Generator voedt de UPS					
	Batterijlaadvermog voeding van gene	gen tijdens rator	0 0 • 5	% () 0% ()	〕 10% 〕 75%	© 25% © 100%
					ОК	Annuleren
<b>Geen</b> : Geen actie toegewezen aar ingangscontact.	ı dit	Generator dat de UPS ook de redu wanneer de Stel Batter generator 25%, 50%, batterijen). van generat geselectee	voedt door ctie v UPS jjlaad n op 0 75% c Batte ator ka	t de UPS: la een genera an de batte door een g vermogen 0% (geen la of 100% (vo rijlaadvern an alleen vo	ngang om aa ator wordt ge rijlaadstroor jenerator wo <b>tijdens voe</b> aden van bat biledig laden <b>nogen tijde</b> oor deze fun	an te geven evoed. U moet n selecteren rdt gevoed. <b>ding van</b> terijen), <b>10%</b> , van <b>ns voeding</b> ctie worden
<b>Aardingsfout</b> : Ingang om aan te g een aardingsfout voordoet.	even dat er zich	Ventilatie i aan te geve niet bruikba batterijlade	<b>n batt</b> en dat lar is. r UIT.	e <b>rijruimte</b> de ventilati Wanneer d	<b>werkt niet</b> : e van de ba e ingang ac	Ingang om tterijruimte tief is, gaat de
<b>Gebruikergedefinieerd 1</b> : Ingang voor algemeen gebruik.		<b>Externe batterijbewaking heeft fout gedetecteerd</b> : Ingang om aan te geven dat de externe batterijbewaking een fout heeft gedetecteerd. Wanneer de ingang actief is, plaatst de UPS een alarm (geen andere actie).				
Gebruikergedefinieerd 2: Ingang gebruik.	voor algemeen	Hoge-effic ingang is ge naar de hog eConversio actieve hog	i <b>ëntie</b> eactive ge-effi n-moc e-effic	<b>modus is (</b> eerd, kan d ciëntiemod dus) of de L ciëntiemodi	uitgeschake e UPS niet o us (ECO-mo JPS verlaat	eld: Als deze overschakelen odus en de eventueel
Bewaking externe energieopslag kleine storing: Ingang om aan te g bewaking van externe energieopsla storing heeft gedetecteerd.	<b>g detecteerde</b> geven dat de ag een kleine	Extern sign geactiveero externe app de externe	<b>naal s</b> l, gaat baratu energi	<b>chakelt la</b> t de lader U ur, bijvoorb ieopslag.	<b>der uit</b> : Als c IIT bij een sig eeld bij een	leze ingang is gnaal van signaal van
Bewaking externe energieopslag grote storing: Ingang om aan te g bewaking van externe energieopsla storing heeft gedetecteerd.	<b>g detecteerde</b> even dat de ag een grote	<b>Temperatu</b> om aan te g transformat	<b>ur va</b> ı jeven ortem	<b>n transforr</b> dat er een peratuur is	<b>nator is te l</b> alarm voor e	<b>loog</b> : Ingang een te hoge

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.
- 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.

	Contacten en relais
Uitgangsrela Vertraging (sec) 11	is 1 <ul> <li>Contr.modus spanning</li> </ul>
Algemeen UPS-alarm	
✓ Informatief UPS-alarm	
Waarschuwingsalarm UP	S
	5 DK Annuleren

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

Algemeen UPS-alarm: De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een alarm voor de UPS optreedt.	<b>UPS in onderhoudsmodus</b> : 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.
<b>Informatief UPS-alarm</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een informatief alarm voor de UPS optreedt.	<b>Externe fout</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer de UPS een externe fout detecteert.
<b>Waarschuwingsalarm UPS</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een waarschuwingsalarm voor de UPS optreedt.	<b>Ventilator onbruikbaar</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer een of meer ventilatoren niet bruikbaar zijn.
<b>Kritiek alarm UPS</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een kritiek alarm voor de UPS optreedt.	<b>Batterijspanning laag</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer de batterijspanning onder de drempel is.
<b>Algemeen systeemalarm</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een willekeurig alarm voor het systeem optreedt.	<b>Batterij werkt niet goed</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer de batterijen niet goed functioneren.
<b>Informatief systeemalarm</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een informatief alarm voor het systeem optreedt.	<b>Batterij is losgekoppeld</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer de batterijen ontkoppeld zijn of de batterijschakelaar(s) open is/zijn.
<b>Waarschuwingsalarm systeem</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een waarschuwingsalarm voor het systeem optreedt.	<b>Omvormer overbelast</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer er sprake is van overbelasting terwijl de UPS in omvormermodus is.
<b>Kritiek systeemalarm</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer er een kritiek alarm voor het systeem optreedt.	<b>Uitgang overbelast</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer er sprake is van overbelasting terwijl de UPS in omvormermodus of bypassbedrijf is.
<b>UPS in normaal bedrijf</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer de UPS in normaal bedrijf is.	<b>Ingang buiten tolerantie</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer de ingang buiten tolerantie is.
<b>UPS in batterijbedrijf</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer de UPS in batterijbedrijf is.	<b>Bypass buiten tolerantie</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer de bypass buiten tolerantie is.
<b>UPS in statische-bypassmodus</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer de UPS zich in geforceerde statische bypass of aangevraagde statische bypass bevindt.	<b>EPO actief</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer de EPO geactiveerd is.
<b>UPS in onderhoudsbypassmodus</b> : De uitgang wordt geactiveerd wanneer de UPS zich in interne onderhoudsbypass of externe onderhoudsbypass bevindt.	

5. Tik op  $\mathbf{OK}$  om uw instellingen op te slaan.

# Het netwerk configureren

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

 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.

	Config	uratie N	letwerk		
Geïr	ntegreerde NMC	I	Option	ele NMC	
	IPV4	]	IF	PV4	
	IPV6	]	IF	PV6	

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

	onfiguratie	Netwerk	
Geïntegreerde NMC	IPv4 uitschake	elen	
Adresmodus	O Handmat	ig ODHCP	◎BOOTP
Systeem-IP	x	x	
Subnetmasker	x	x	
Stand. gateway	x	x	
		ОК	Annuleren

- 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.

Configuratie	Netwerk	
Geïntegreerde NMC	Optionele NMC	
IPV4	IPV4	
IPV6	IPV6	

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

Configuratie	Netwerk
Geïnt. NMC IPv6 uitschakelen 🗌	DHCPv6-modus
	O Adres en overige gegevens
Autom. configuratie	O Alleen niet-adresgegevens
Handmatig	◯ IPv6 nooit
Systeem-IP	
Stand. gateway	
Huidig adres	OK Annuleren

- a. 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.
- b. Stel de DHCPV6-modus in op Adres en overige gegevens, Alleen niet-adresgegevens of IPv6 nooit.
- c. Selecteer **Autom. configuratie** of **Handmatig**. Voeg de waarden toe voor handmatige modus.
- d. 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).

 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.

	figuratie	Modbus	
Geïntegreerde NMC	Optior	ele NMC	

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

	Configurat	tie Modł	ous	
Uitschakelen	Seriële r	nodb.		
Pariteit	O Geen	◯Even	Oneve	en
Stopbit	©1	◎2		
Baudsnelheid	◎2400	○9600	◎ 19200	◯38400
Unieke doel-ID	[1 tot 247]			
	<	J 1/2 >	ОК	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:

	figuratie	Modbu	IS	
тс	P-modbus	6		
Uitschakelen				
Poort 502	0			
Poort [5000 tot 32768				
		•		
	$\langle 2 \rangle$	$\sim$	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 alarmgeluiden ingeschakeld/gedempt.
  - b. Stel de temperatuureenheid in op Celsius of Fahrenheit.
  - c. Stel Schermbeveiliging inschakelen na 5 min, 15 min, 30 min of Nooit in. De schermbeveiliging wordt na de ingestelde tijd ingeschakeld wanneer er geen activiteit is geweest op het scherm.
  - d. Stel de Helderheid van display in door op of + te tikken.
  - e. Stel het **Geluid touchscreen** in op **Inschakelen** of **Uitzetten**. Hiermee worden alle displaygeluiden (met uitzondering van alarmgeluiden) ingeschakeld/gedempt.
  - f. Kalibreer de aanraakfunctionaliteit van het scherm door twee keer op de kalibratieknop te tikken.

### De LED-strip op de deur configureren

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

Zie LED-stripverlichting van UPS-bedrijfsmodus, pagina 67 voor meer details.

# Herinnering voor stoffilter configureren

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

- 1. Tik op **Configuratie > Herinnering**.
  - a. Selecteer **Herinnering inschak.** om herinneringen te krijgen over het vervangen van het stoffilter.
  - b. Selecteer het herinneringsinterval: **1 maand**, **3 maanden**, **6 maanden** of **1 jaar** op basis van de installatieomgeving.

Onder **Resterende tijd (weken)** kunt u de resterende levensduur van het gebruikte stoffilter zien.

c. Tik op Resetten om de levensduurteller van het stoffilter te resetten.

Stoffiltercontrole	
Herinnering inschak.	
Tijd voordat 1e herinnering verschijnt	
$\bigcirc$ 1 maand $\bigcirc$ 3 maanden $\bigcirc$ 6 maanden $\bigcirc$ 1 jaar	
Resterende tijd (weken) xx	
Stoffilterteller herstarten Resetten	
OK Annul	eren

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

# De UPS overschakelen van normaal bedrijf naar statische bypass

1. Selecteer Besturing > Bedrijfsmodus > Naar bypassbedrijf.

Besturing Be	edrijfsmodus
UPS-m Normaal	odus bedrijf
Naar bypassbedrijf	Naar normaal bedrijf

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

Schakelen naar bypassbedrijf bevestigen	
OK Annuleren	

## 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.

Uitschakelen van omvormer bevestigen OK Annuleren	

## De omvormer inschakelen

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

# De laadmodus instellen

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

	Besturing Lader	
	Lader uit	
Druppellading	Snellading	Vereffeningslading

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

Starten van druppelladen bevestigen	72	
OK Annuleren	Starten van druppelladen bevestigen OK Annuleren	

# Het UPS-systeem uitschakelen in onderhoudsbypassmodus

UPS

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

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

Besturing	Begeleide cycli		
UPS-modus Normaal bedrijf			
UPS-systeem inbedrijfstellen	UPS in parallel systeem inbedrijfstellen		
UPS-systeem uitschakelen	UPS in parallel systeem uitschakelen		

990-55222A-022

# Enkele UPS isoleren in het parallelle systeem

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

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

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

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



#### 2. Algemene uitschakelprocedure:

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

- a. Selecteer op deze UPS Besturing > Onvormer > Onvormer uit of houd de knop Onvormer UIT op de systeemniveau-controller 5 seconden ingedrukt.
- 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.

# Het UPS-systeem opstarten vanuit de onderhoudsbypassmodus

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

1. Sluit de eenheidingangsschakelaar (UIB) als deze openstaat.

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

- 2. Het UPS-systeem opstarten met behulp van Begeleide cycli:
  - Voor een enkel UPS-systeem: Selecteer Besturing > Begeleide cycli > UPS-systeem inbedrijfstellen en volg de stappen die op het display worden weergegeven.
  - Voor een parallel UPS-systeem: Selecteer Besturing > Begeleide cycli
     > UPS in parallel systeem inbedrijfstellen en volg de stappen die op het display worden weergegeven.



# UPS inbedrijfstellen en toevoegen aan actief parallel geschakeld 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) voor deze UPS, indien open.

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

 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 houd de knop Omvormer AAN op de systeemniveau-controller 5 seconden ingedrukt.

### Toegang tot een geconfigureerde netwerkbeheerinterface

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

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

Alle besturingssystemen:

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

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

- SSH
- SNMP
- FTP
- SFTP

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

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

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

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

Zie HTTP/HTTPS-protocollen inschakelen, pagina 46.

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 47.

### HTTP/HTTPS-protocollen inschakelen

- 1. Open de netwerkbeheerinterface via het IP-adres (of de DNS-naam, indien een DNS-naam is geconfigureerd).
- 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.
- 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.



1. Tik op Status.

	Status	
Ingang	Uitgang	Bypass
Batterij	Temperatuur	Vermogensmodules
Parallel		

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

b. Tik op **Uitgang** om de status 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).
<b>Spanning f-N</b> (fase-naar-nulleider)	De fase-naar-neutraal uitgangsspanning bij de omvormer in volt (V).

<sup>10.</sup> Alleen van toepassing op systemen met een nulverbinding.

### Uitgang (Vervolgd)

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

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

### Bypass

Spanning f-f (fase-naar-fase)	De huidige fase-naar-fase bypass-spanning (V).
Stroom	De huidige bypass-stroom voor elke fase in ampère (A).
Frequentie	De huidige bypassfrequentie in hertz (Hz).
Spanning f-N (fase-naar-nulleider)	De huidige fase-naar-neutraal bypass-spanning (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 bypass-vermogensfactor voor elke fase. Vermogensfactor is de verhouding van het werkelijke vermogen tot het schijnbare vermogen.
Max. RMS-stroom	De aanwezige maximale RMS-stroom.

d. Tik op Batterij om de status te bekijken.

### Batterij

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

<sup>11.</sup> Alleen van toepassing op systemen met een nulverbinding.

UPS

#### Batterij (Vervolgd)

	De huidige batterijstroom in ampère (A). Een positieve stroom betekent dat de batterij wordt opgeladen, een negatieve stroom dat de batterij ontlaadt.
	Batterijtemperatuur van de verbonden temperatuursensors in Celsius of Fahrenheit.
Batterij	De tijd totdat de batterijen worden uitgeschakeld vanwege lage spanning. Toont ook het laadniveau van de batterij als een percentage van de volledige capaciteit.
	De huidige batterijlading (Ah).
Configuratie	Toont het batterijtype.
Status	De algemene status van de lader.
Modus	De bedrijfsmodus van de lader ( <b>Uit, Druppellading, Snellading</b> , <b>Vereffeningslading</b> , <b>Cyclisch, Test</b> ).
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.
Vochtigheid	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. De weergave toont de aanwezigheid en het statuspictogram voor elke vermogensmodule.

#### Vermogensmodules

Aanwezigheid van vermogensmodule	Statuspictogram van vermogensmodule (grijs in afbeelding)	
Zwarte regels Vermogensmodule PMx is aanwezig		Groen: geen alarmen aanwezig voor de vermogensmodule.
Grijze regels: Vermogensmodule PMx is niet aanwezig	i	Blauw: informatie(f)(ve) alarm(en) aanwezig voor de vermogensmodule. Tik op het alarmstatuspictogram in de rechterbovenhoek van het scherm om het logboek met actieve alarmen te openen.

Aanwezigheid van vermogensmodule	Statuspictogram van vermogensmodule (grijs in afbeelding)	
		Geel: waarschuwingsalarm(en) aanwezig voor de vermogensmodule. Tik op het alarmstatuspictogram in de rechterbovenhoek van het scherm om het logboek met actieve alarmen te openen.
		Rood: kritiek(e) alarm(en) aanwezig voor de vermogensmodule. Tik op het alarmstatuspictogram in de rechterbovenhoek van het scherm om het logboek met actieve alarmen te openen.

### g. 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).	
Tot. uitgangsvermogen	Het totale uitgangsvermogen van het parallelle UPS-systeem dat het totale belastingspercentage en het totale uitgangsvermogen in kW en kVA voor het parallelle systeem toont.	
Uitgangsstroom	De huidige uitgangsstroom voor elke fase in ampère (A).	
Aantal redundante UPS- eenheden	Het aantal redundante UPS-eenheden dat aanwezig is.	
Redundantie-instelling	De geconfigureerde redundantie-instelling.	

# Tests

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

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

Zie Een kalibratietest van de autonomietijd starten, pagina 53 en Een batterijtest starten, pagina 54 voor details en vereisten voor deze tests.

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

	Onderhoud	
Zoemer	Statuslampjes	Schakelaarlampje
LED-strip		
Batterij	Autonomiekalibratie	Batterijen vervangen
Servicetool verbind.	UPS-rapport	

## 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-waarschuwingsniveau. Op basis van de verstreken tijd en gegevens over de belasting kan de batterijcapaciteit worden berekend en de geschatte autonomietijd worden gekalibreerd.

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

# LET OP

#### **RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR**

- Tijdens een kalibratietest van de autonomietijd functioneren de batterijen op zeer lage capaciteit. Ze kunnen de belasting daarom niet ondersteunen in geval van een ingangsvermogenstoring.
- De batterijen worden ontladen tot het lage DC-waarschuwingsniveau, 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.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit 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 ECOmodus 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 ECOmodus staan.

Deze functie voert een aantal tests op de batterijen uit, zoals controles op doorgebrande zekeringen en detectie van zwakke batterijen. Er zijn twee typen batterijtest (op capaciteit of op spanning/tijd) die worden ingesteld tijdens de batterijconfiguratie. Zie De batterijoplossing configureren, pagina 25 voor details. De batterijtest op capaciteit kan worden ingesteld om automatisch op verschillende tijdsintervallen te worden uitgevoerd (van wekelijks tot jaarlijks).

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

### Een batterijtest stoppen

- 1. Tik in het beginscherm op de menuknop.
- 2. Selecteer Onderhoud > Batterij > Test stoppen.

3. Tik op **OK** op het bevestigingsscherm.

# Onderhoud

# **Recommended Personal Protective Equipment (PPE)**

For all procedures where the outermost front door on the unit is opened, Schneider Electric recommends the following personal protective equipment (PPE) as a minimum:

- Non-flammable cotton clothing
- Eye protection (e.g. glasses or goggles)
- · Safety shoes
- Any personal protective equipment required or recommended by local or national regulation

# 

#### **RISK OF PERSONAL INJURY**

Always perform a risk assessment before operating or maintaining this equipment. Use appropriate personal protection equipment.

Wanneer deze instructies niet worden gevolgd, kan dit leiden tot 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 46.
- 3. Tik op **Status > Temperatuur** om de temperatuur-/vochtigheidsmetingen te bekijken.

# De stoffilters vervangen (GVXLOPT007)

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



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



4. Bevestig de beugels terug op hun plaats.

- 5. Sluit de deuren aan de voorkant.
- 6. Reset de teller van het stoffilter, zie Herinnering voor stoffilter configureren, pagina 38.

**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 cal/cm<sup>2</sup>, indien de installatie en eerste ingebruikneming in overeenstemming met de productvoorschriften zijn uitgevoerd. De invallende energie wordt gemeten op een afstand van 200 mm tot de voorkant van de behuizing.

#### DISCLAIMER:

- Elektrische apparatuur mag alleen worden geïnstalleerd, bediend, gerepareerd, onderhouden en vervangen door, of soortgelijk werk moet worden uitgevoerd door voldoende gekwalificeerd, opgeleid, ervaren en bekwaam personeel dat over de nodige autorisaties (bijv. licenties, vergunningen of certificeringen) beschikt om dergelijk werk uit te voeren. Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op een manier die geen gevaar oplevert en gebruik makend van geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).
- De gebruiker moet erover 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.

### **A A GEVAAR**

#### GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

- Controleer of het Live Swap-label op de UPS is aangebracht.
- Als er geen Live Swap-label op de UPS aanwezig is, moet de UPS worden overgeschakeld naar onderhoudsbypassmodus of worden uitgeschakeld voordat een vermogensmodule kan worden aangebracht of verwijderd.
- Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en volg de richtlijnen voor veilig werken met elektriciteit.
- Het aanbrengen of verwijderen van vermogensmodules mag alleen gebeuren door gekwalificeerd personeel met kennis van zaken op het gebied van elektrische werken en de vereiste voorzorgsmaatregelen. Houd onbevoegde personen uit de buurt.
- Voor deze procedure moet de deur aan de voorkant worden geopend. Alle andere deuren en 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 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.

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

# **A**WAARSCHUWING

#### RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

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

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

# 

#### ZWARE BELASTING

Vermogensmodules zijn zwaar (54 kg). Gebruik geschikte hefapparatuur en getraind personeel om de vermogensmodule op te tillen en te hanteren. Het wordt aanbevolen om een schaarhefwagen of soortgelijke geschikte hefapparatuur te gebruiken, zoals weergegeven in deze procedure, zie Specificaties voor aanbevolen schaarhefwagen, pagina 61 voor meer informatie. Als er geen hefapparatuur beschikbaar is, zijn er drie personen nodig om de vermogensmodule op te tillen en te hanteren.

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

# 

**GEVAAR VOOR LICHAMELIJK LETSEL** 

De vermogensmodules nooit op elkaar stapelen.

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

# 

ZWARE BELASTING EN MOGELIJK HEET OPPERVLAK

Gebruik beschermende handschoenen en veiligheidsschoenen bij het hanteren van de voedingsmodules.

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

### LET OP

#### RISICO OP OVERBELASTING VAN DE INSTALLATIE

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

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

# LET OP

#### **RISICO OP BELASTINGVAL**

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

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

**OPMERKING:** De sleuven voor de vermogensmodules moeten altijd van laagste naar hoogste positienummer worden gevuld. Als u extra vermogensmodules toevoegt, installeert u deze in het laagste vrije positienummer. Als u het aantal voedingsmodules vermindert, verwijdert u van het hoogste bezette positienummer.



#### Specificaties voor aanbevolen schaarhefwagen



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



b. Gebruik het meegeleverde gereedschap voor de vermogensmodule om deze uit de vermogensmodulesleuf te trekken. Plaats het gereedschap zoals afgebeeld.

# Gereedschap voor vermogensmodule – Vermogensmodule naast vulplaatje



Gereedschap voor vermogensmodule – Vermogensmodule naast lege sleuf



UPS



- c. Trek de vermogensmodule er voor de helft uit. Een vergrendelingsmechanisme voorkomt dat de vermogensmodule er helemaal wordt uitgetrokken.
- d. Maak de vergrendeling los door op de ontgrendelingsknop aan de rechterkante van de vermogensmodule te drukken en trek de vermogensmodule eruit op een geschikte schaarhefwagen.



e. Als er geen vervangende vermogensmodule wordt geïnstalleerd: Plaats een vulplaatje aan de voorkant van elke lege sleuf van de vermogensmodule. Gebruik hiervoor de schroeven van de oude vermogensmodule.



- 2. Een nieuwe vermogensmodule installeren:
  - a. Verwijder het vulplaatje van de lege vermogensmodulesleuf. Bewaar het vulplaatje voor later gebruik en bewaar de schroeven.



b. Gebruik een geschikte hefwagen om de vermogensmodule op de juiste hoogte te brengen en duw de vermogensmodule in de vermogensmodulesleuf.



c. Draai de vier schroeven in aan de linker- en rechterkant van de vermogensmodule. Gebruik hiervoor de schroeven van het vulplaatje/ oude vermogensmodule.



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



De vermogensmodule zal een zelftest uitvoeren, automatisch de firmware upgraden conform het systeem en daarna online gaan. De UPSbedrijfsmodus die op het display wordt weergegeven, verandert tijdens de zelftest kort in **Batterijbedrijf** om vervolgens terug te keren naar de eerdere bedrijfsmodus.

# **A GEVAAR**

#### GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, ONTPLOFFING OF VLAMBOGEN

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

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

# LED-stripverlichting van UPS-bedrijfsmodus

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



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

# LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus

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

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





# Status-LED op de vermogensmodule

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



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

# **UPS-rapport naar een USB-apparaat exporteren**

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



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

# De UPS-instellingen op een USB-apparaat opslaan

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

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



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

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

## De UPS-instellingen herstellen met een USB-apparaat

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

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

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

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



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

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

6. Selecteer **Besturing > Begeleide cycli > UPS-systeem inbedrijfstellen** of **Besturing > Begeleide cycli > UPS in parallel systeem inbedrijfstellen** en volg de stappen die op het display worden weergegeven.
## Het UPS-systeem uitschakelen in onderhoudsbypassmodus met een display dat niet bruikbaar is

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

- Houd de knop Omvormer UIT op de systeemniveau-controller 5 seconden ingedrukt. De UPS schakelt dan over naar geforceerde bypassbedrijf. Controleer of het omvormerlampje uit is en het bypasslampje groen brandt op de systeemniveau-controller. Zie LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus, pagina 68.
- 2. Sluit de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB).
- 3. Voor parallelle systemen: Open de systeemisolatieschakelaar (SIB).
- 4. Open de eenheiduitgangsschakelaar (UOB).
- 5. Open de ingangsschakelaar voor statische schakelaar (SSIB), indien aanwezig.
- 6. Open de batterijschakelaar(s).
- 7. Open de eenheidingangsschakelaar (UIB).
- 8. **Voor parallelle systemen**: Herhaal stap 4 tot en met 7 voor de andere UPSeenheden in het parallelle systeem.

## Het UPS-systeem opstarten vanuit de onderhoudsbypassmodus met een display dat niet bruikbaar is

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

- 1. Sluit de eenheidingangsschakelaar (UIB) als deze openstaat.
- 2. Sluit de ingangsschakelaar voor statische schakelaar (SSIB), indien aanwezig.
- 3. Sluit de bypassterugvoedingsschakelaar BF2, indien aanwezig.
- 4. Sluit de batterijschakelaar(s).
- Houd de knop Omvormer AAN op de systeemniveau-controller 5 seconden ingedrukt. Hierdoor wordt de omvormer ingeschakeld en de UPS overgeschakeld naar omvormerbedrijf (eConversion of dubbeleconversiemodus). Controleer of het omvormerlampje groen brandt op de systeemniveau-controller. Zie LED-statuslampjes van UPS-bedrijfsmodus, pagina 68.
- 6. Sluit de eenheiduitgangsschakelaar (UOB).
- 7. Voor parallelle systemen: Herhaal stap 1 tot en met 6 voor de andere UPSeenheden in het parallelle systeem.
- 8. **Voor parallelle systemen**: Sluit de systeemisolatieschakelaar (SIB), indien aanwezig.
- 9. Open de onderhoudsbypass-schakelaar (MBB).

Schneider Electric 35 rue Joseph Monier 92500 Rueil Malmaison Frankrijk



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

© 2023 - 2024 Schneider Electric. Alle rechten voorbehouden.

990-55222A-022