

Galaxy VL

UPS

Drift

De seneste opdateringer er tilgængelige på Schneider Electric's hjemmeside

3/2026



Juridiske oplysninger

Oplysningerne i dette dokument indeholder generelle beskrivelser, tekniske egenskaber og/eller anbefalinger vedrørende produkter/løsninger.

Dette dokument er ikke beregnet som erstatning for en detaljeret undersøgelse eller en drifts- og stedspecifik udvikling eller skematisk plan. Det skal ikke anvendes til at afgøre, om produkterne/løsningerne er egnede eller pålidelige til specifikke brugerapplikationer. Det påhviler enhver sådan bruger at foretage eller lade en professionel ekspert efter eget valg (integrator, specificator eller lignende) foretage en passende og omfattende risikoanalyse, evaluering og afprøvning af produkterne/løsningerne i forbindelse med den relevante specifikke anvendelse eller brug heraf.

Schneider Electric's brand og alle varemærker tilhørende Schneider Electric og dets datterselskaber, der henvises til i denne vejledning, tilhører Schneider Electric eller dets datterselskaber. Alle andre brands kan være varemærker tilhørende deres respektive ejer.

Dette dokument og indholdet af den er beskyttet i henhold til gældende love om ophavsret og stilles kun til rådighed til oplysning. Ingen del af dette dokument må gengives eller transmitteres i nogen form eller på nogen måde (elektronisk, mekanisk, ved fotokopiering, optagelse eller på anden måde) til noget formål uden forudgående skriftlig tilladelse fra Schneider Electric.

Schneider Electric tildeler ingen rettigheder eller licens til kommerciel brug af dokumentet eller dets indhold, bortset fra en ikke-eksklusiv og personlig licens til at referere til den på en "som den er og forefindes"-basis.

Elektrisk udstyr må kun installeres, bruges, serviceres og vedligeholdes af kvalificeret mandskab. Schneider Electric fralægger sig ethvert ansvar for konsekvenser, som skyldes brugen af dette materiale.

Schneider Electric forbeholder sig ret til at foretage ændringer eller opdateringer med hensyn til eller i indholdet af dette dokument eller dets format til enhver tid uden varsel.

I det omfang, gældende lov tillader dette, påtager Schneider Electric og dets datterselskaber sig ikke ansvar for eventuelle fejl eller udeladelser i informationsindholdet i dette materiale eller for konsekvenser, der måtte opstå som følge eller resultat af brugen af oplysningerne heri.

Adgang til dine produktmanualer online

Find manualer, tegninger og anden dokumentation til din specifikke UPS her:

Skriv <https://www.go2se.com/ref=> og den kommercielle reference for dit produkt i din webbrowser.

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

Find UPS-manualer, relevante manualer til tilbehørsprodukter og manualer til ekstraudstyr her:

Scan koden for at gå ind på Galaxy VL's onlinemanualportal:

IEC (380/400/415/440 V)



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

UL (480 V)



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

Her kan du finde installationsmanual, betjeningsmanual og tekniske specifikationer til din UPS, og du kan også finde installationsmanualer til dine tilbehørsprodukter og ekstraudstyr.

Denne onlinemanualportal er tilgængelig på alle enheder og indeholder digitale sider, søgefunktionalitet på tværs af de forskellige dokumenter i portalen og mulighed for PDF-download til offlinebrug.

Læs mere om Galaxy VL her:

Gå ind på <https://www.se.com/ww/en/product-range/22545656> for at læse mere om dette produkt.

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	5
Vigtige sikkerhedsanvisninger – GEM DISSE	
ANVISNINGER	7
FCC-erklæring	8
Elektromagnetisk kompatibilitet	8
Sikkerhedsforanstaltninger	8
ENERGY STAR-kvalifikation	9
Anbefalinger til cybersikkerhed og fysisk sikkerhed	10
Cybersikkerhed og netværksadministrationskort	11
Oversigt over brugergrænseflade	12
Display	12
Menutræ	15
Oversigt over systemniveau-controller (SLC) og styreenhed (UC)	19
Driftstilstande	20
UPS-driftstilstande	20
Systemdriftstilstande	23
Konfiguration	25
Indstil displaysprog	25
Konfigurer UPS-indgangen	25
Konfigurer udgangen	28
Spændingskompensation for udgangstransformer	29
Konfigurer Batteriløsning	30
Konfigurer højeffektivitetstilstand	33
Se konfiguration til prioritering af batteridrift, når indgangskontakt er aktiveret	34
Aktivér spidslastbegrænsningstilstand	35
Se status for UPS-deltagelse som distribueret energiresource (DER)	36
Konfigurer afbryderne	37
Konfigurer indgangskontakter	38
Konfigurer udgangsrelæer	39
Konfigurer netværket	41
Konfigurer Modbus	43
Indstil UPS-navnet	45
Indstil dato og tid	45
Konfigurer displaypræferencerne	45
Konfigurer påmindelse om støvfilter	46
Gem UPS-indstillingerne på en USB-enhed	46
Gendan UPS-indstillingerne fra en USB-enhed	47
Skift adgangskode	47
Driftsprocedurer	48
Overfør UPS fra normal drift til statisk bypassdrift	48
Skift UPS fra statisk bypassdrift til normal drift	48
Slå vekselretteren FRA	48
Slå vekselretteren TIL	48
Indstil ladningstilstand	48
Luk UPS-systemet ned til vedligeholdelsesbypassdrift	49

Luk ned til vedligeholdelsesbypassdrift for enkelt UPS-system med Kirk-nøgle installeret	50
Start UPS-systemet op fra vedligeholdelsesbypassdrift	51
Start op fra vedligeholdelsesbypassdrift for enkelt UPS-system med Kirk-nøgle installeret	52
Isolér en enkelt UPS i parallelsystemet.....	52
Start UPS'en op og fjn den til et aktivt parallelsystem.....	53
Få adgang til en konfigureret netværksadministrationsgrænseflade.....	54
Aktivér HTTP/HTTPS-protokoller	54
Aktivér SNMP-protokoller	55
Vis logfilerne	56
Vis oplysninger om systemstatus	57
Test.....	61
Start en batterikalibreringstest	62
Stop en batterikalibreringstest	62
Start batteritest.....	63
Stop en batteritest	63
Udfør en test af SPoT for batteri i et enkelt UPS-system	64
Udfør en test af parallelt batteri i SPoT-tilstand i et parallelt UPS-system.....	66
Vedligeholdelse	68
Anbefalet personligt beskyttelsesudstyr (PPE).....	68
Tilslut temperatur-/fugtighedssensor (ekstraudstyr)	68
Udskift luffiltrene (GVLOPT001).....	69
Live Swap: Tilføj, fjern eller udskift et strømmodul	70
Afgør, om der er dele, der skal udskiftes	74
Returner dele til Schneider Electric	74
Fejlfinding.....	75
Status-LED-visning for hver UPS-driftstilstand	75
Eksporter UPS-rapport til en USB-enhed	76

Vigtige sikkerhedsanvisninger – GEM DISSE ANVISNINGER

Læs disse instrukser grundigt, og kig på udstyret, så du bliver fortrolig med det, før du forsøger at installere, betjene, efterse eller vedligeholde det. De følgende sikkerhedsmeddelelser kan optræde i denne manual eller på udstyret for at advare om mulige farer. De kan også henlede opmærksomheden på oplysninger, der tydeliggør eller forenkler en procedure.



Hvis dette symbol føjes til en sikkerhedsmeddelelse med overskriften "Fare" eller "Advarsel", betyder det, at der er risiko for farlig elektricitet, som kan medføre personskade, såfremt instruktionerne ikke følges.



Dette er symbolet for sikkerhedsadvarsler. Det bruges til at advare dig om mulige farer for personskade. Adlyd alle sikkerhedsmeddelelser med dette symbol for at undgå risiko for kvæstelse eller død.

⚠ FARE

FARE angiver faretruende situationer, som **vil medføre** dødsfald eller alvorlige personskader, hvis de ikke undgås.

Personer vil komme i livsfare eller alvorligt til skade, hvis disse instrukser ikke overholdes.

⚠ ADVARSEL

ADVARSEL angiver faretruende situationer, som **kan medføre** dødsfald eller alvorlige personskader, hvis de ikke undgås.

Personer kan komme i livsfare eller alvorligt til skade, eller udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

⚠ FORSIGTIG

FORSIGTIG angiver faretruende situationer, som **kan medføre** mindre eller moderate personskader, hvis de ikke undgås.

Personer kan komme til skade, eller udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

BEMÆRK

BEMÆRK bruges om aktiviteter, som ikke relaterer til personskader. Symbolet for sikkerhedsadvarsler bliver ikke brugt til denne type sikkerhedsmeddelelse.

Udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

Bemærk

Elektrisk udstyr bør kun installeres, bruges, efterses og vedligeholdes af kvalificeret personale. Schneider Electric fralægger sig ethvert ansvar for konsekvenser, som skyldes brugen af dette materiale.

En kvalificeret person er én, som har færdigheder og viden, som knytter sig til konstruktionen, installationen og betjeningen af elektrisk udstyr. Personen er

desuden sikkerhedsuddannet til at genkende og undgå de farer, som det indebærer.

Jvf. IEC 62040-1: "Uninterruptible power systems (UPS) -- Part 1: Safety Requirements" skal dette udstyr, herunder adgang til batterier, inspiceres, installeres og vedligeholdes af en faglært person.

Den faglærte person er en person med relevant uddannelse og erfaring, der gør ham eller hende i stand til at opfatte risici og undgå farer, som udstyret kan skabe (reference IEC 62040-1, afsnit 3.102).

FCC-erklæring

BEMÆRK: Dette udstyr er blevet testet og overholder grænserne for en digital enhed i klasse A i henhold til afsnit 15 i FCC-reglerne. Grænserne er fastsat med henblik på at sikre rimelig beskyttelse mod skadelig intereferens, når udstyret anvendes i erhvervsmæssige omgivelser. Udstyret genererer, bruger og kan udsende radiofrekvensenergi, og det kan forårsage skadelig intereferens for radiokommunikation, hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med instrukserne. Hvis udstyret anvendes i et beboelsesområde, vil det sandsynligvis forårsage skadelig intereferens. I så fald skal brugeren afhjælpe intereferensen for egen regning.

Hvis der foretages ændringer eller modifikationer, som ikke er udtrykkeligt godkendt af den person, der er ansvarlig for overholdelse af regler og standarder, kan det medføre, at brugerens tilladelse til at betjene udstyret bortfalder.

Elektromagnetisk kompatibilitet

BEMÆRK

RISIKO FOR ELEKTROMAGNETISK INTERFERENS

Dette er et UPS-produkt i kategori C2. I et beboelsesområde kan dette produkt udsende radiostøj, hvor brugeren evt. selv skal tage yderligere forholdsregler.

Udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

Sikkerhedsforanstaltninger

⚠️ ⚠️ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØD, EKSPLOSION ELLER LYSBUER

Alle sikkerhedsanvisninger i dette dokument skal læses, forstås og følges.

Personer vil komme i livsfare eller alvorligt til skade, hvis disse instrukser ikke overholdes.

⚠️ ⚠️ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØD, EKSPLOSION ELLER LYSBUER

Start ikke UPS-systemet, efter at kablerne er blevet installeret. Opstarten må kun udføres af Schneider Electric.

Personer vil komme i livsfare eller alvorligt til skade, hvis disse instrukser ikke overholdes.

▲ FORSIGTIG**RISIKO FOR VARM OVERFLADE**

Skabets yderplader kan overskride temperaturer på 65 °C ved 50 °C omgivende temperatur, hvis støvfilteret/støvfiltrene i frontdøren er tilstoppet. Udskift støvfilteret regelmæssigt som beskrevet i UPS'ens betjeningsvejledning.

Personer kan komme til skade, eller udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

ENERGY STAR-kvalifikation



Udvalgte modeller er ENERGY STAR®-kvalificerede. Du kan få flere oplysninger om de enkelt modeller på www.se.com.

Anbefalinger til cybersikkerhed og fysisk sikkerhed

Installer produktet på et sikkert sted

Forvalterne bør beskytte produkter mod uautoriseret fysisk adgang.

- Adgangen bør begrænses til dem, der har behov for adgang til at vedligeholde produktet.
- Begrænsede områder bør tydeligt markeres som kun for autoriseret personale.
- Begrænsede områder bør sikres med låste døre.
- Adgang til de begrænsede områder bør efterlade et fysisk eller elektronisk revisionsspor.

Sørg for at sikre adgang til brugergrænsefladen og kommunikationsportene på produktet

Installer produktet i et rack eller bur, der kan låses med en egnet nøgle eller andre fysiske metoder. Dette forhindrer adgang til brugergrænsefladen og de fysiske kommunikationsporte på produktet.

Beskrivelse af risiko

Personer med fysisk adgang til produktet kan tilgå udstyret uden tilladelse.

Anbefalinger

Der skal være fysiske sikkerhedsforanstaltninger på plads for at kontrollere adgangen til begrænsede områder og faciliteter, hvor produktet befinder sig. Produktet bør være under lås og slå eller beskyttes af fysiske foranstaltninger, der forhindrer uautoriseret adgang eller fjernelse fra afspærrede områder. Kun personale med et arbejdsmæssigt behov bør have adgang til de områder, hvor produktet befinder sig.

Områder med begrænset adgang bør være forsynet med skilte, der tydeligt angiver, at kun autoriseret personale har adgang. Faciliteter, der huser produktet, bør i mindst mulig grad afsløre deres formål og må ikke have tydelige skilte eller tegn, der identificerer tilstedeværelsen af relaterede funktioner.

Fysiske adgangskontrolenheder, såsom kortlæsere, døre og skabslåse, bør testes inden ibrugtagning og med jævne mellemrum (f.eks. årligt). Ressourceforvaltere bør føre fysiske eller elektroniske revisionslogge over alt personales fysiske adgang til adgangsbegrænsede områder, så disse kan anvendes ved efterforskning af sikkerhedshændelser. Oversigten over personer med fysisk adgang til kontrolenheder bør løbende revideres, og upassende adgang opdaget under revisionen bør straks tilbagekaldes.

Firmwareopdateringer

Schneider Electric anbefaler kraftigt, at du gennemgår de sikkerhedsbulletiner, der vedrører dit Schneider Electric-produkt.

Læs mere om nye og opdaterede sikkerhedsbulletiner på [Schneider Electrics webside for sikkerhedsbulletiner](#).

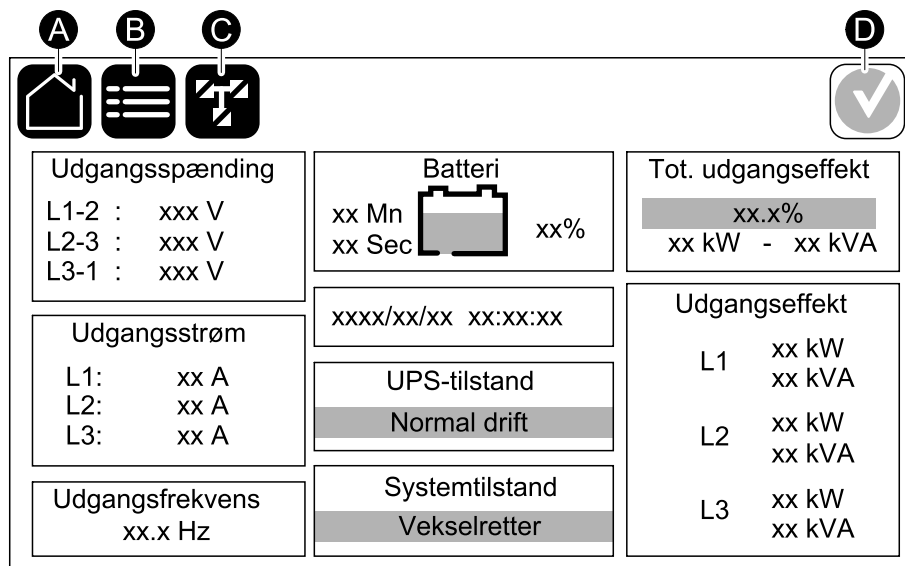
Cybersikkerhed og netværksadministrationskort

BEMÆRK: Schneider Electric overholder branchens bedste praksis i udviklingen og implementeringen af indlejrede komponenter i Schneider Electric-netværksadministrationskort, som gør det muligt for enhederne at fungere eksternt via netværket. Dette inkluderer en "Defense-in-Depth"-tilgang til at sikre de tilsluttede produkter. Du kan finde sikkerhedshåndbogen for de forskellige netværksadministrationskort på Schneider Electrics websted. Sikkerhedshåndbogen gennemgår sikkerhedsfunktioner og -muligheder for enheden.

Oversigt over brugergrænseflade

Display

Oversigt over startskærmen



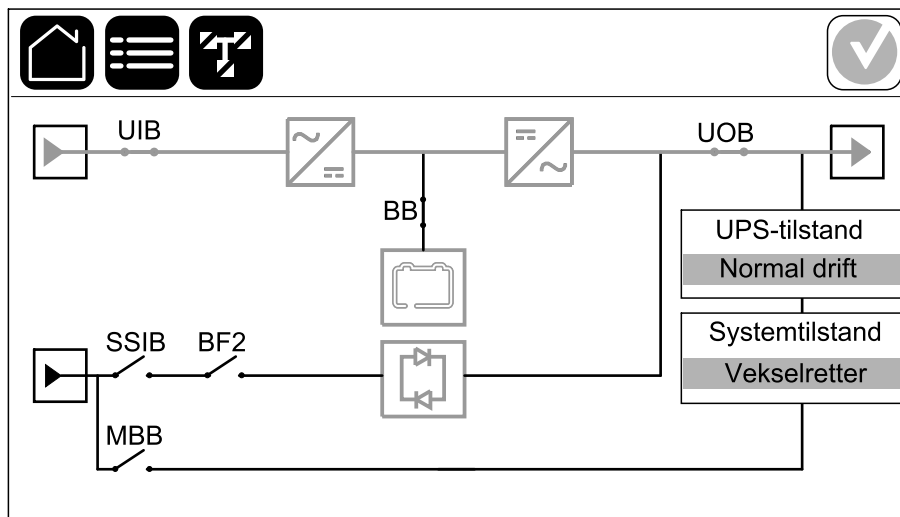
- Knap til startskærmen – tryk på denne knap på en hvilken som helst skærm for at vende tilbage til startskærmen.
- Knap til hovedmenu – tryk på denne knap på en hvilken som helst skærm for at få adgang til menuerne.
- Knap til mimisk diagram – tryk denne knap på en hvilken som helst skærm for at få adgang til det mimiske diagram.
- Symbol for alarmstatus – tryk denne knap på en hvilken som helst skærm for at få adgang til loggen over aktive alarmer.

Du kan trykke på felterne for udgang og batteri på startskærmen for at gå direkte til sider med detaljerede oplysninger.

Mimisk diagram

Det mimiske diagram vil tilpasse sig til systemkonfigurationen – de viste mimiske diagrammer er kun eksempler.

Eksempel på et enkelt UPS-system – to forsyningskilder

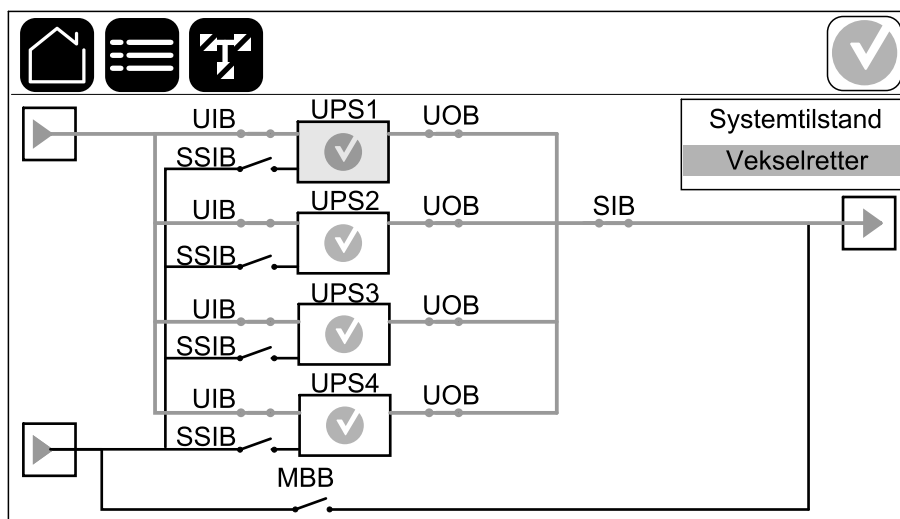


Den grønne strømledning (grå på illustrationen) i det mimiske diagram viser strømflowet gennem UPS-systemet. Aktive moduler (vekselretter, ensretter, batteri, statisk switch osv.) er indrammet i grønt, og inaktive moduler er indrammet i sort. Moduler indrammet i rødt er ude af drift eller i alarmtilstand.

BEMÆRK: Det mimiske diagram viser kun én batteriafbruger, selvom der er tilsluttet og konfigureret flere til overvågning. Hvis en af eller flere af de overvågede batteriafbrugere er i lukket position, vises BB'en i det mimiske diagram som lukket. Hvis alle overvågede batteriafbrugere er i åben position, vises BB'en i det mimiske diagram som åben.





I mimiske diagrammer til parallelsystemer skal du trykke på den grå UPS for at få vist det mimiske diagram på UPS-niveau.

Eksempel på parallelsystem – To forsyningskilder med individuel UIB og SSIB



Symbol for alarmstatus

Symbolet for alarmstatus (gråt i illustrationen) øverst til højre på displayet ændres afhængigt af UPS-systemets alarmstatus.

	Grøn: Der er ingen alarmer til stede i UPS-systemet.
	Blå: Der er informativ(e) alarm(er) til stede i UPS-systemet. Tryk på symbolet for alarmstatus for at åbne loggen over aktive alarmer.
	Gul: Der er advarselsalarm(er) til stede i UPS-systemet. Tryk på symbolet for alarmstatus for at åbne loggen over aktive alarmer.
	Rød: Der er kritisk(e) alarm(er) til stede i UPS-systemet. Tryk på symbolet for alarmstatus for at åbne loggen over aktive alarmer.

Menutræ

Hovedmenu

- **Status** – se Undermenuer til Status, side 15.
- **Logfiler** – se Vis logfilerne, side 56.
- **Kontrol** – se Undermenuer til Kontrol, side 16.
- **Konfiguration** – se Undermenuer til Konfiguration, side 17.
- **Vedligeholdelse** – se Undermenuer til Vedligeholdelse, side 18.
- **Statistik** – se Undermenuer til Statistik, side 18.
- **Om** – se Undermenuer til Om, side 18.
- **Log af** – se Skift adgangskode, side 47.
- **Flagknap** – se Indstil displaysprog, side 25.

Nogle menuer indeholder flere undermenuer end beskrevet i denne vejledning. Disse undermenuer er gråtonede og må kun bruges af Schneider Electric for at forhindre uønskede lastpåvirkninger. Andre menupunkter kan også være gråtonede/ikke vist på displayet, hvis de ikke er relevante eller endnu ikke udgiverne for dette UPS-system.

Undermenuer til Status

- **Status** – se Vis oplysninger om systemstatus, side 57.
 - **Indgang**
 - **Udgang**
 - **Bypass**
 - **Batteri**
 - **Temperatur**
 - **Strømmoduler**
 - **Spidslastbegrænsning**
 - **Parallel⁽¹⁾**

⁽¹⁾ Denne menu er kun tilgængelig i et parallelsystem.

Undermenuer til Kontrol

- **Kontrol⁽²⁾**
 - **Driftstilstand**
 - **Skift til bypassdrift** – se Overfør UPS fra normal drift til statisk bypassdrift, side 48.
 - **Skift til normal drift** – se Skift UPS fra statisk bypassdrift til normal drift, side 48.
 - **Vekselretter**
 - **Tænd vekselretter** – se Slå vekselretteren TIL, side 48.
 - **Sluk vekselretter** – se Slå vekselretteren FRA, side 48.
 - **Lader** – se Indstil ladningstilstand, side 48.
 - **Normalladning**
 - **Boost-ladning**
 - **Udligningsladning**
 - **Guidede sekvenser**
 - **Start UPS-system op** – se Start UPS-systemet op fra vedligeholdelsesbypassdrift, side 51.
 - **Luk UPS-system ned** – se Luk UPS-systemet ned til vedligeholdelsesbypassdrift, side 49.
 - **Start en UPS op i et parallelt system** – se Start UPS'en op og fjør den til et aktivt parallelsystem, side 53.
 - **Luk UPS i et parallelsystem ned** - se Isolér en enkelt UPS i parallelsystemet, side 52.

(2) Der er kun adgang til denne menu med administratorlogon.

Undermenuer til Konfiguration

- **Konfiguration⁽³⁾**
 - **UPS** – se Konfigurer UPS-indgangen, side 25.
 - **Udgang** – se Konfigurer udgangen, side 28.
 - **Batteri** – se Konfigurer Batteriløsning, side 30.
 - **Standard**
 - ◇ **Generelle indstillinger**
 - **Brugerdefineret**
 - ◇ **Generelle indstillinger**
 - ◇ **Specifikke indstillinger**
 - **Højeffektivitet** – se Konfigurer højeffektivitetstilstand, side 33.
 - **Tidsplan**
 - **Elnetinteraktiv UPS** – se Se konfiguration til prioritering af batteridrift, når indgangskontakt er aktiveret, side 34, Aktivér spidslastbegrænsningstilstand, side 35 og Se status for UPS-deltagelse som distribueret energiresource (DER), side 36.
 - **Beskyttet Modbus**
 - **Afbrydere** – se Konfigurer afbrydere, side 37.
 - **Kontakter og relæer**
 - **Indgangskontakt** – se Konfigurer indgangskontakter, side 38.
 - **Udgangskontakt** – se Konfigurer udgangsrelæer, side 39.
 - **Netværk** – se Konfigurer netværket, side 41.
 - **Integreret NMC**
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Valgfri NMC**
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Modbus** – se Konfigurer Modbus, side 43.
 - **Integreret NMC**
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Valgfri NMC**
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Generelt**
 - **UPS-navn** – se Indstil UPS-navnet, side 45.
 - **Dato og tid** – se Indstil dato og tid, side 45.
 - **Display** – se Konfigurer displaypræferencerne, side 45.
 - **System**
 - **Genstart display**
 - **Påmindelse** – se Konfigurer påmindelse om støvfilter, side 46.
 - **Gem/gendan** – se Gem UPS-indstillingerne på en USB-enhed, side 46 og Gendan UPS-indstillingerne fra en USB-enhed, side 47.
 - **Opdateringsstatus**

⁽³⁾ Der er kun adgang til denne menu med administratorlogon.

Undermenuer til Vedligeholdelse

- **Vedligeholdelse**
 - **Lydalarm** – se Test, side 61.
 - **Statusindikatorer** – se Test, side 61.
 - **Afbryderlampe** – se Test, side 61.
 - **Batteri⁽⁴⁾** – se Start batteritest, side 63 og Stop en batteritest, side 63.
 - **Batterikalibrering⁽⁴⁾** – se Start en batterikalibreringstest, side 62 og Stop en batterikalibreringstest, side 62.
 - **Batteriudskiftning⁽⁴⁾**
 - **SPoT for batteri⁽⁴⁾** – se Udfør en test af SPoT for batteri i et enkelt UPS-system, side 64.
 - **Parallelt batteri i SPoT-tilstand⁽⁴⁾** – se Udfør en test af parallelt batteri i SPoT-tilstand i et parallelt UPS-system, side 66.
 - **UPS-rapport⁽⁴⁾** – se Eksporter UPS-rapport til en USB-enhed, side 76.

Undermenuer til Statistik

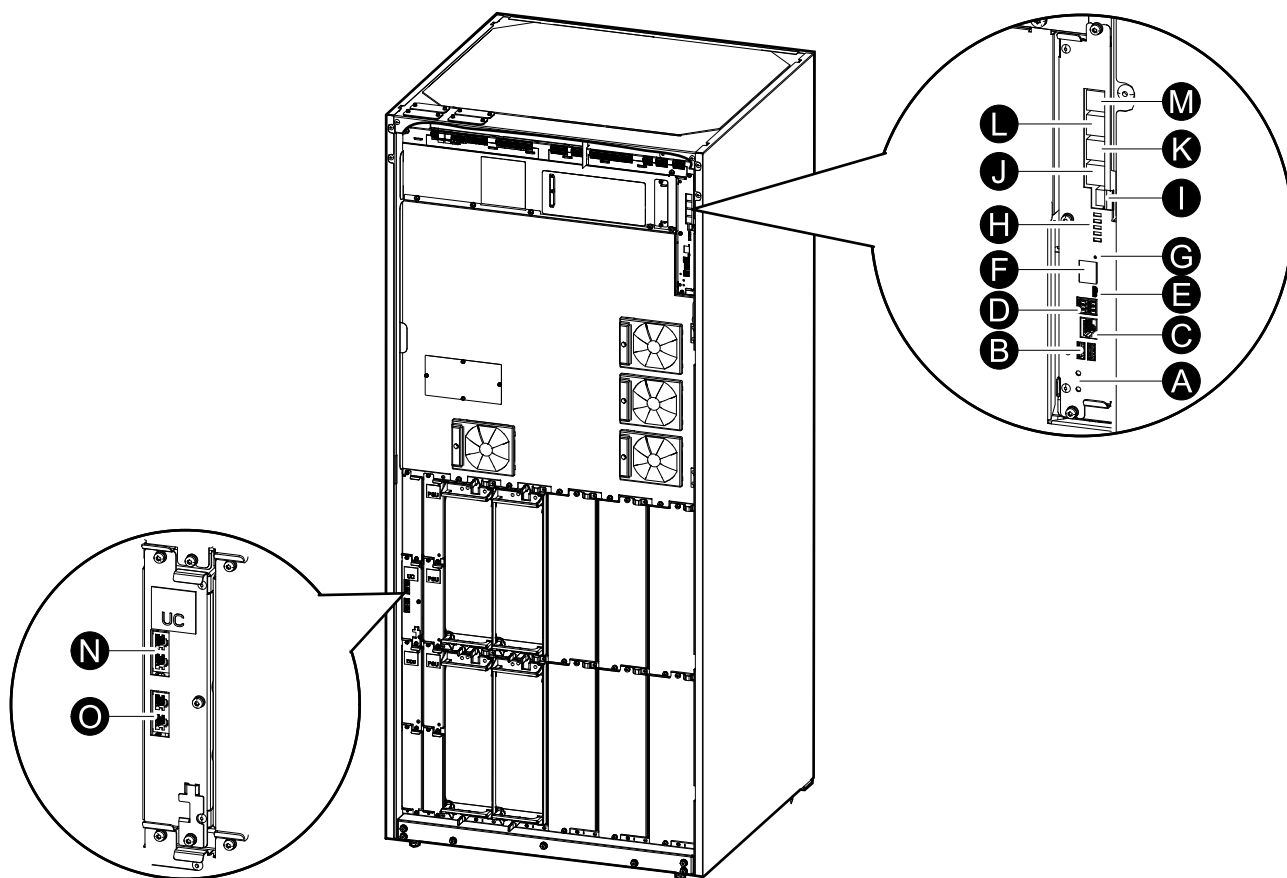
- **Statistik**
 - **Elbesparelser**
 - Indstillinger
 - Simulering

Undermenuer til Om

- **Om**
 - **UPS**
 - **Display**
 - **Integreret netværksadministrationskort (NMC)**
 - **Valgfrit netværksadministrationskort (NMC)**

⁽⁴⁾ Der er kun adgang til denne menu med administratorlogon.

Oversigt over systemniveau-controller (SLC) og styreenhed (UC)



- A. Knapperne ON/OFF for vekslerettern
- B. USB-porte⁽⁵⁾
- C. Universel I/O⁽⁵⁾
- D. Modbus-port⁽⁵⁾
- E. USB-port (mikro-B)⁽⁵⁾
- F. Netværksport⁽⁵⁾
- G. Nulstillingsknap⁽⁵⁾
- H. Statusindikatorer⁽⁶⁾
- I. Strømforsyning til display
- J. Displayport
- K. Serviceport⁽⁷⁾
- L. EXT-port
- M. Til fremtidig brug
- N. PBUS 1⁽⁸⁾
- O. PBUS 2⁽⁸⁾

⁽⁵⁾ Indbygget netværksadministrationskort.

⁽⁶⁾ Se Status-LED-visning for hver UPS-driftstilstand, side 75.

⁽⁷⁾ Serviceporten kan kun bruges af en Schneider Electric Field Service-repræsentant med godkendte Schneider Electric-værktøjer til at konfigurere enheden, hente logfiler og opgradere firmware. Serviceporten kan ikke bruges til andre formål. Serviceporten er kun aktiv, når Field Service-repræsentanten er i fysisk nærhed af UPS'en og manuelt aktiverer forbindelsen. Tilslut ikke til et netværk. Forbindelsen er ikke beregnet til netværksdrift og kan resultere i, at netværket ikke kan bruges.

⁽⁸⁾ Afbryd ikke forbindelsen, mens UPS'en er i drift. Tilslut ikke til et netværk. Forbindelsen er ikke beregnet til netværksdrift og kan resultere i, at netværket ikke kan bruges.

Driftstilstande

UPS'en har to forskellige driftstilstandsniveauer:

- **UPS-tilstand:** Driftstilstanden på den individuelle UPS. Se UPS-driftstilstande, side 20.
- **Systemtilstand:** Driftstilstanden for hele UPS-systemet, der forsyner lasten. Se Systemdriftstilstande, side 23.

UPS-driftstilstande

eConversion-tilstand

eConversion giver en kombination af maksimal beskyttelse og højeste effektivitet, som gør det muligt at reducere den elektricitet, som UPS'en optager, med en faktor tre i forhold til dobbeltkonvertering. eConversion er nu den generelt anbefalede driftstilstand og er aktiveret som standard i UPS'en, men kan deaktiveres via displaymenuen. Når eConversion er aktiveret, kan den indstilles til altid at være aktiv eller til at være aktiv efter en bestemt tidsplan, der konfigureres via displaymenuen.

I eConversion forsyner UPS'en den aktive del af lasten via statisk bypass, så længe hovedforsyningen er inden for tilladt afvigelse. Vekselretteren holdes samtidigt i drift, så UPS'ens indgangseffektfaktor fastholdes tæt på 1, uafhængigt af lasteffekt faktoren, eftersom den reaktive del af lasten reduceres væsentligt i UPS'ens indgangsstrøm. I tilfælde af en afbrydelse af forsyningen fra hovedforsyningen opretholder vekselretteren udgangsspændingen og sikrer et uafbrudt skifte fra eConversion til dobbeltkonvertering. Batterierne oplades, når UPS'en er i eConversion-tilstand og der leveres også harmonisk kompensation.

eConversion-tilstand kan bruges til Galaxy VL UPS'en under følgende betingelser:

- UPS'ens last er $>5\%$ for en UPS i et enkelt system.
- Spændingsudsving er $\leq 10\%$ i forhold til nominal spænding (justerbar indstilling fra 3% til 10%).
- THDU er $\leq 5\%$.

BEMÆRK: Når indstillingerne for eConversion ændres på én af UPS'erne i parallelsystemet, deles indstillingerne til alle UPS'er i parallelsystemet.

BEMÆRK: Når en genset/generator er i brug, og der ses frekvensudsving (typisk på grund af nedjustering), anbefales det at konfigurere en indgangskontakt til at deaktivere højeffektivitetstilstande, mens genset/generatoren er tændt.

BEMÆRK: Hvis ekstern synkronisering er påkrævet, anbefales det generelt at deaktivere eConversion.

Dobbeltkonvertering (normal drift)

Lasten forsynes med konditioneret strøm fra UPS'en.

Batteridrift

Hvis hovedforsyningen afbrydes, skifter UPS'en til batteridrift og forsyner lasten med konditioneret strøm fra jævnstrømskilden.

Anmodet statisk bypassdrift

UPS'en kan skifte til anmodet statisk bypassdrift med en kommando via displayet. Når systemet er i anmodet statisk bypassdrift, forsynes lasten fra bypasskilden. Hvis der registreres en fejl, skifter UPS'en til dobbeltkonvertering (normal drift) eller tvungen statisk bypassdrift. Hvis hovedforsyningen afbrydes under anmodet statisk bypassdrift, skifter UPS'en til batteridrift.

Tvungen statisk bypassdrift

UPS'en er i tvungen statisk bypassdrift som følge af en kommando fra UPS'en, eller fordi brugeren har trykket på knappen OFF for veksleretteren på UPS'en. Under tvungen statisk bypassdrift forsynes lasten fra bypasskilden.

BEMÆRK: Batterierne kan ikke anvendes som alternativ strømkilde, når UPS'en er i tvungen statisk bypassdrift.

Vedligeholdelsesbypassdrift

Når vedligeholdelsesbypassafbryderen (MBB) er lukket i det eksterne vedligeholdelsesbypass-skab, vedligeholdelsesbypasspanel eller tredjeparts afbrydertavle, skifter UPS'en til ekstern vedligeholdelsesbypassdrift. Lasten forsynes med ukonditioneret strøm fra bypasskilden. Service og udskiftning kan udføres på hele UPS'en under ekstern vedligeholdelsesbypassdrift via vedligeholdelsesbypassafbryderen (MBB).

BEMÆRK: Batterierne kan ikke anvendes som alternativ strømkilde, så længe UPS'en er i ekstern vedligeholdelsesbypassdrift.

Statisk bypass-standbydrift

Statisk bypass-standby kan kun aktiveres for en enkelt UPS i et parallelsystem. UPS'en går i statisk bypass-standbydrift, hvis UPS'en forhindres i at gå i tvungen statisk bypassdrift, og de andre UPS'er i parallelsystemet kan forsyne lasten. I statisk bypass-standby er udgangen på den pågældende UPS slukket. UPS'en overfører automatisk til den foretrukne driftstilstand, så snart det er muligt.

BEMÆRK: Hvis de øvrige UPS'er ikke kan forsyne lasten, overføres parallelsystemet til tvungen statisk bypassdrift. UPS'en, som var i statisk bypass-standbydrift, vil derefter skifte til tvungen statisk bypassdrift.

Batteritesttilstand

UPS'en er i batteritesttilstand, når UPS'en udfører en batteriselvtest eller en driftstidskalibrering.

BEMÆRK: Batteritesten vil blive afbrudt, hvis forbindelsen til hovedforsyningen afbrydes, eller en kritisk alarm er aktiv, og UPS'en vender tilbage til normal drift, så snart forbindelsen til hovedforsyningen genetableres.

ECO-tilstand

I ECO-tilstand bruger UPS'en den anmodede statiske bypass til at forsyne lasten, så længe strømkvaliteten er inden for tilladt afvigelse. Hvis der registreres en fejl (bypass-spænding uden for tilladt afvigelse, udgangsspænding uden for tilladt afvigelse, strømafbrydelse, osv.), skifter UPS'en til dobbeltkonvertering (normal drift) eller tvungen statisk bypassdrift. Afhængigt af skiftet til en anden driftstilstand kan der forekomme en minimal afbrydelse af lastforsyningen (op til 10 ms).

Batterierne oplades, når UPS'en er i ECO-tilstand. Den primære fordel ved ECO-tilstand er, at strømforbruget reduceres sammenlignet med dobbeltkonvertering.

BEMÆRK: Når indstillingerne for ECO-tilstand ændres på én af UPS'erne i parallelsystemet, deles indstillingerne til alle UPS'er i parallelsystemet.

FRA-tilstand

UPS'en forsyner ikke lasten med strøm. Batterierne oplades, og displayet er tændt.

Systemdriftstilstande

Systemdriftstilstanden angiver udgangsstatus for det komplette UPS-system, herunder den omgivende afbrydertavle, og angiver, hvilken kilde der forsyner lasten.

eConversion-tilstand

eConversion giver en kombination af maksimal beskyttelse og højeste effektivitet, som gør det muligt at reducere den elektricitet, som UPS'en optager, med en faktor tre i forhold til dobbeltkonvertering. eConversion er nu den generelt anbefalede driftstilstand og er aktiveret som standard i UPS'en, men kan deaktiveres via displaymenuen. Når eConversion er aktiveret, kan den indstilles til altid at være aktiv eller til at være aktiv efter en bestemt tidsplan, der konfigureres via displaymenuen.

I eConversion forsyner UPS-systemet den aktive del af lasten via statisk bypass, så længe hovedforsyningen er inden for tilladt afvigelse. Vekselretteren holdes samtidigt i drift, så UPS-systemets indgangseffektfaktor fastholdes tæt på 1, uafhængigt af lasteffekt faktoren, eftersom den reaktive del af lasten reduceres væsentligt i UPS'ens indgangsstrøm. I tilfælde af en afbrydelse af forsyningen fra hovedforsyningen opretholder vekselretteren udgangsspændingen og sikrer et uafbrudt skifte fra eConversion til dobbeltkonvertering. Batterierne oplades, når UPS-systemet er i eConversion-tilstand og der leveres også harmonisk kompensation.

eConversion-tilstand kan bruges til Galaxy VL UPS'en under følgende betingelser:

- Se UPS-installationsmanualen for minimumslastprocent for parallelle UPS-systemer i eConversion.
- Spændingsudsving er $\leq 10\%$ i forhold til nominel spænding (justerbar indstilling fra 3% til 10%).
- THDU er $\leq 5\%$.

BEMÆRK: Når indstillingerne for eConversion ændres på én af UPS'erne i parallelsystemet, deles indstillingerne til alle UPS'er i parallelsystemet.

BEMÆRK: Når en genset/generator er i brug, og der ses frekvensudsving (typisk på grund af nedjustering), anbefales det at konfigurere en indgangskontakt til at deaktivere højeffektivitetstilstande, mens genset/generatoren er tændt.

BEMÆRK: Hvis ekstern synkronisering er påkrævet, anbefales det generelt at deaktivere eConversion.

Vekselretterdrift

I vekselretterdrift forsynes lasten af vekselretterne. UPS-driftstilstand kan enten være i dobbeltkonvertering (normal drift) eller batteridrift, når UPS-systemets driftstilstand er vekselretterdrift.

Anmodet statisk bypassdrift

Når UPS-systemet er i anmodet statisk bypassdrift, forsynes lasten af bypasskilden. Hvis der registreres en fejl, skifter UPS-systemet til vekselretterdrift eller tvungen statisk bypassdrift.

Tvungen statisk bypassdrift

UPS-systemet er i tvungen statisk bypassdrift som følge af en kommando fra UPS-systemet, eller fordi brugeren har trykket på knappen OFF for vekselretteren på UPS'erne. Under tvungen statisk bypassdrift forsynes lasten direkte af bypasskilden med ukonditioneret strøm.

BEMÆRK: Batterierne kan ikke anvendes som alternativ strømkilde, så længe UPS-systemet er i tvungen statisk bypassdrift.

Vedligeholdelsesbypassdrift

Ved vedligeholdelsesbypassdrift forsynes lasten direkte af bypasskilden med ukonditioneret strøm via vedligeholdelsesbypassafbryderen (MBB).

BEMÆRK: Batterierne kan ikke anvendes som alternativ strømkilde i vedligeholdelsesbypassdrift.

ECO-tilstand

I ECO-tilstand bruger UPS-systemet den anmodede statiske bypass til at forsyne lasten, så længe strømkvaliteten er inden for tilladt afvigelse. Hvis der registreres en fejl (bypass-spænding uden for tilladt afvigelse, udgangsspænding uden for tilladt afvigelse, strømafbrydelse, osv.), skifter UPS-systemet til dobbeltkonvertering (normal drift) eller tvungen statisk bypassdrift. Afhængigt af skiftet til en anden driftstilstand kan der forekomme en minimal afbrydelse af lastforsyningen (op til 10 ms). Batterierne oplades, når UPS-systemet er i ECO-tilstand. Den primære fordel ved ECO-tilstand er, at strømforbruget reduceres sammenlignet med dobbeltkonvertering.

BEMÆRK: Når indstillingerne for ECO-tilstand ændres på én af UPS'erne i parallelsystemet, deles indstillingerne til alle UPS'er i parallelsystemet.

FRA-tilstand

UPS-systemet forsyner ikke lasten med strøm. Batterierne oplades, og displayet er tændt.

Konfiguration

Indstil displaysprog



1. Tryk på knappen med flaget på skærmen i hovedmenuen.
2. Tryk på dit sprog.

Konfigurer UPS-indgangen

BEMÆRK: Denne konfiguration er obligatorisk af hensyn til korrekt UPS-drift.

1. Tryk på **Konfiguration > UPS**.
 - a. Indstil **Konfigurer forsyningskilder** til **Én forsyningskilde** eller **To forsyningskilder**.
 - b. Vælg **Auto-start af vekselretter**, hvis du vil aktivere denne funktion. Når **Auto-start af vekselretter** er aktiveret, starter vekselretteren automatisk, når indgangsspændingen vender tilbage efter nedlukning pga. afladt batteri.

BEMÆRK: Auto-start af vekselretter er ikke tilladt i et parallelsystem.




⚠️ ⚠️ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØD, EKSPLOSION ELLER LYSBUER


Udfør altid korrekt låsning/afmærkning, før du begynder at arbejde på UPS'en. En UPS med autostart aktiveret genstarter automatisk, når hovedforsyningen vender tilbage.

Personer vil komme i livsfare eller alvorligt til skade, hvis disse instrukser ikke overholdes.

- c. Angiv **Transformer til stede** til **Ingen transformer til stede**, **Indgangstransformer**, **Udgangstransformer** eller **Indgangs- og udgangstransformere**.
- d. Angiv **Strømmodulredundans** til **N+0** eller **N+1**.
- e. Tryk på **OK** for at gemme dine indstillinger, og tryk derefter på pilesymbolet for at gå til næste side.



KonfigurationUPS



Konfigurer forsyningskilder Én forsyningskilde
 To forsyningskilder

Auto-start af vekselretter

Transformer til stede ▼

Strømmodulredundans N+0 N+1

◀ 1/2 ▶

OKAnnuler

2. På næste side kan du se følgende indstillinger:
 - a. Se, om **Aktivér tilpasset indgangsstrømsgrænse** er deaktiveret eller aktiveret. Når **Aktivér tilpasset indgangsstrømsgrænse** er aktiveret, begrænses indgangsstrømmen til de angivne maksimale værdier, mens UPS'en er i vekselretterdrift. Denne funktion kan kun aktiveres og konfigureres af Schneider Electric's service.
 - b. Se indstillingen for **Maksimal indgangsstrømsgrænse i vekselretterdrift (A)**.
 - c. Se indstillingen for **Maksimal indgangsstrømsgrænse i vekselretterdrift ved generatordrift (A)**.



KonfigurationUPS



Aktivér tilpasset indgangsstrømsgrænse	xx
Maksimal indgangsstrømsgrænse i vekselretterdrift (A)	xx
Maksimal indgangsstrømsgrænse i vekselretterdrift ved generatordrift (A)	xx

 2/2 

Konfigurer udgangen

BEMÆRK: Denne konfiguration er obligatorisk af hensyn til korrekt UPS-drift.

1. Tryk på **Konfiguration > Udgang**.
 - a. Indstil **AC-spænding f-f** til **380VAC**, **400VAC**, **415VAC**, **440VAC** eller **480VAC** afhængigt af konfigurationen.
 - b. Indstil **Frekvens** til **50 Hz ±1,0**, **50 Hz ±3,0**, **50 Hz ±10,0**, **60 Hz ±1,0**, **60 Hz ±3,0** eller **60 Hz ±10,0** afhængigt af konfigurationen.
 - c. Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne, og tryk på pilesymbolet for at gå til næste side.

The screenshot shows a configuration interface with a top navigation bar containing a home icon, a menu icon, a configuration icon, and two tabs: 'Konfiguration' and 'Udgang'. A checkmark icon is in the top right corner. The main area is divided into two sections: 'AC-spænding f-f' and 'Frekvens'. The 'AC-spænding f-f' section has five radio button options: 380VAC (selected), 400VAC, 415VAC, 440VAC, and 480VAC. The 'Frekvens' section has six radio button options: 50Hz +/-1.0, 50Hz +/-3.0 (selected), 50Hz +/-10.0, 60Hz +/-1.0, 60Hz +/-3.0, and 60Hz +/-10.0. At the bottom, there are navigation arrows, a '1/2' indicator, and 'OK' and 'Annuller' buttons.

- d. Indstil **Bypass og udgangstolerance (%)**. Toleranceinterval for bypass og output er +3 % til +10 %, standard er +10 %.
- e. Indstil **Spændingskompensation (%)**. UPS'ens udgangsspænding kan justeres op til ± 3 % for at kompensere for forskellige kabellængder. Standard er 0 %.
- f. Indstil **Overbelastningsgrænse (%)**. Overbelastningsintervallet er 0 % til 100 %, standard er 75 %.
- g. Angiv **Spændingskompensation for transformere (%)** Transformerens spændingskompensationsområde er 0 % til 3 %, standard er 0 %. Se *Spændingskompensation for udgangstransformer*, side 29 for flere oplysninger og *Konfigurer UPS-indgangen*, side 25 for at konfigurere, at en transformere er til stede.
- h. Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne.

The screenshot shows a configuration window with a title bar containing icons for home, menu, and refresh, and buttons for 'Konfiguration' and 'Udgang'. A checkmark icon is in the top right corner. The main area contains four rows of settings, each with a label and a text input field:

- Bypass- og udgangstolerance (%)
- Spændingskompensation (%)
- Overbelastningsgrænse (%)
- Spændingskomp. for transformere (%)

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

Spændingskompensation for udgangstransformer

Det er muligt at kompensere for en udgangstransformer og afbalancere faldet i udgangsspændingen (0-3 %).

1. Frakobl lasten fra UPS'en.
2. Mål spændingen på transformerens sekundære side ved 0 % last, og juster UPS'ens udgangsspænding manuelt via indstillingen **Spændingskompensation (%)** for at kompensere for evt. spændingsforskel.
3. Slut lasten til UPS'en.
4. Mål spændingen på transformerens sekundære side igen ved X % last, og juster UPS'ens udgangsspænding via indstillingen **Spændingskomp. for transformere (%)** for at kompensere for spændingsfaldet i transformeren.

Den spændingskompensation i transformeren, der kræves ved den specifikke last, anvendes til at foretage en automatisk lineær udgangsspændingsjustering på UPS'en i henhold til udgangslastprocenten.

Konfigurer Batteriløsning

⚠ ⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØD, EKSPLOSION ELLER LYSBUER

Batteriindstillinger må kun konfigureres af kvalificeret personale, der har kendskab til batterier, batterikonfiguration og de nødvendige forholdsregler.

Personer vil komme i livsfare eller alvorligt til skade, hvis disse instrukser ikke overholdes.

1. Tryk på **Konfiguration > Batteri**.
2. Batteriløsningstypen vil blive vist som:
 - **Standard**, hvis du har en standardbatteriløsning fra Schneider Electric. Den kommercielle reference til din specifikke batterikonfiguration vises.
 - **Brugerdefineret**, hvis du har en brugerdefineret batteriløsning.

Konfiguration Batteri

Batteriløsning

Standard Brugerdefineret

xxxxxxxxxxxxx

Generel indstilling Generel indstilling

Specifik indstilling

3. Tryk på **Generel indstilling**, og konfigurer følgende parametre:

BEMÆRK: På hver side skal du trykke på **OK** for at gemme indstillingerne og trykke på pilesymbolet for at gå til næste side.

Antal batteriskabe, der er tilsluttet batteriafbryderen	Viser antallet af batteriskabe, der er tilsluttet batteriafbryderen. Kan kun konfigureres af Schneider Electric Service.
Advarsel kort batteritid (sek)	Angiv grænsen for resterende batteridriftstid i sekunder, som skal aktivere en advarsel om lav batteridrift.
Ladekapacitet (%)	Angiv den maksimale ladekapacitet i procent af UPS'ens nominelle mærkeeffekt.
Temperaturovervågning	Viser, om temperaturovervågning er aktiveret. Kan kun konfigureres af Schneider Electric Service.
Temperatursensor #1/Temperatursensor #2	Viser tilstedeværelse af temperatursensorer. Kan kun konfigureres af Schneider Electric Service.
Minimumgrænse	Indstil den mindste acceptable batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit. Temperaturer under denne grænse vil udløse en alarm.
Maksimumgrænse	Indstil den maksimale acceptable batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit. Temperaturer over denne grænse vil udløse en alarm.
Autoboost-ladetilstand	Viser Autoboost-ladetilstand. Denne funktion overfører automatisk laderen til boost-ladning, efter at systemet har været i batteridrift. Kan kun konfigureres af Schneider Electric Service.
Cyklisk ladetilstand	Viser cyklisk ladetilstand. Ved cyklisk ladning skifter systemet mellem perioder med normalladning og hvile. Denne funktion vil løbende opretholde batteriladestatus uden at stresse batterierne ved at foretage en permanent normal opladning. Kan kun konfigureres af Schneider Electric Service.
Testinterval hver	Angiv, hvor ofte UPS'en skal køre en batteritest.
Ugedag for test	Angiv, hvilken dag på ugen batteritesten skal køres.
Starttid for test (tt:mm)	Angiv, hvilken tid på dagen batteritesten skal køres.
Manuel batteriselvtesttilstand	Angiv, hvilken batteritesttype der skal køres: Efter kapacitet eller Efter spænding/tid . Efter kapacitet aflader batterierne og bruger ca. 10 % af den samlede kapacitet. Efter spænding/tid aflader batterierne til en bestemt tid eller spænding.
Tidsbegrænsning (minutter)/Spændingsgrænse (V)	Hvis du valgte batteritesttype Efter spænding/tid , skal du indstille tidsbegrænsningen eller indstille spændingsgrænsen.

4. **Kun for brugerdefineret batteriløsning:** Tryk på **Specifik indstilling** for at se følgende indstillinger:

BEMÆRK: Disse indstillinger kan kun konfigureres af Schneider Electric Service.

Batteritype	Viser den konfigurerede batteritype.
Batterimidtpunkt tilsluttet	Viser, om batteriets midtpunkt er tilsluttet.
Deaktiver temperaturovervågn.	Viser, om temperaturovervågning er deaktiveret.
Tillad boost-ladning	Viser, om Boost-ladning er tilladt. Boost-ladning gør det muligt at foretage en hurtig opladning for hurtigt at genoprette et afladet batteri.
Tillad dybdeafledning af batt.	Viser, om dybdeafledning af batteri er tilladt. Funktionen til dybdeafledning gør det muligt at aflade batterierne til et endnu lavere spændingsniveau end den normalt anbefalede værdi ved batteridrift. Bemærk, at dette kan beskadige batterierne.
Aktivér automatisk frakobling af batteri	Viser, om automatisk frakobling af batteri er aktiveret. Når UPS-udgangen er slået fra, og der ikke er mulighed for at oplade batterierne, vil denne funktion udløse batteriafbrydere for at undgå dybdeafledning af batterierne efter en periode på: <ul style="list-style-type: none"> • To uger. • 10 minutter med batterispændingen under lavt batteriniveau.
Batterikapacitet pr. blok (Ah)	Viser batterikapaciteten pr. batteriblok i amperetimer for batteribanken, der er tilsluttet hver batteriafbryder.
Antal parallelle batteristreng	Viser antal batteristreng forbundet parallelt for batteribanken, der er tilsluttet hver batteriafbryder.
Antal batterier pr. streng	Viser antal batterier pr. batteristreng.
Antal battericeller pr. blok	Viser antal battericeller pr. batteriblok.
DC-spænding pr. battericelle (V)	<p>Viser normalspændingen. Normalladning er den grundlæggende ladefunktion tilgængelig på alle typer batterier og påbegyndes automatisk af laderen.</p> <p>Viser boost-spændingen. Boost-ladning gør det muligt at foretage en hurtig opladning for hurtigt at genoprette et afladet batteri.</p> <p>Viser udligningsspændingen. Udligningsladning anvendes ved udligning af åbne cellebatterier med ulige ladning. Dette er den tilgængelige lademetode, som benytter det højeste mulige ladespændingsniveau. Når udligningsladningen udføres, fordampes vandet fra de åbne cellebatterier, som skal udskiftes, når ladningen er afsluttet.</p>
Varighed af ladning (sek.)	Viser varigheden i sekunder af ladningen for Boost-ladning og Udligningsladning .
Nominal battericellespænding (V)	Viser det nominelle spændingsniveau pr. battericelle.
DC-nedlukningsspænding pr. battericelle (V)	Viser spændingsniveauet pr. battericelle til når batteriet skal lukkes ned.
Nominal temperatur	Viser den nominelle temperatur i Celsius eller Fahrenheit.

Ladestrømsniveau	Viser ladestrømsniveau.
Batteriafbryderudløser via batterispænding	Viser, om udløsning af batteriafbrydelsesenhed via batterispænding er aktiveret. Når denne indstilling er aktiveret, vil UPS'en udløse batteriafbryderen(erne), når batterispændingen er uden for tærsklerne for lav eller høj batterispænding.

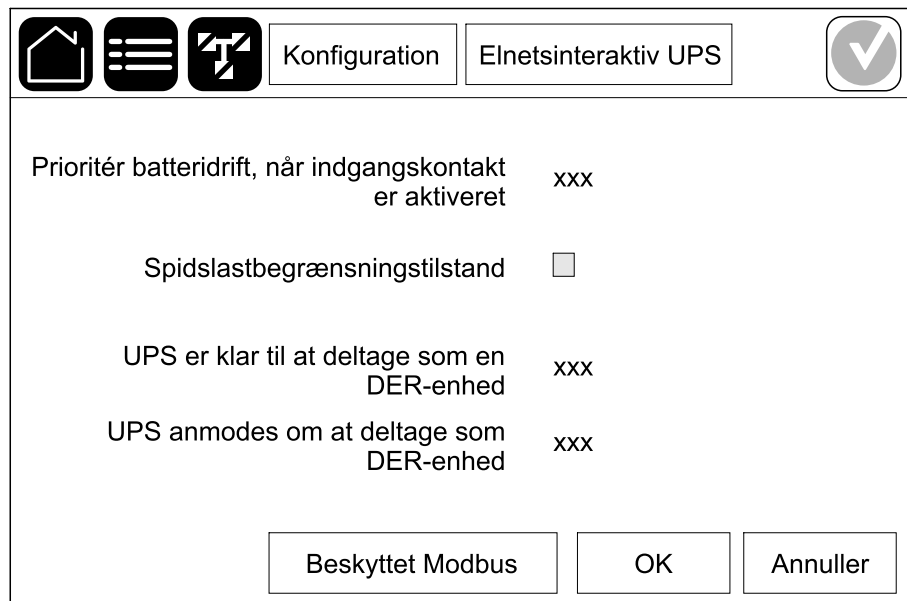
Konfigurerer højeffektivitetstilstand





1. Tryk på **Konfiguration > Højeffektivitet**.
2. Vælg **Højeffektivitetstilstand: Deaktiver, ECO-tilstand, eConversion**. Hvis højeffektivitetstilstand er blevet deaktiveret af systemet på grund af batteriafladning over den konfigurerede grænse, markeres **Deaktiveret af systemet**.
BEMÆRK: Kontakt Schneider Electric for at få aktiveret **ECO-tilstand**.
3. Vælg **eConversion harmonisk kompensator**, hvis det er relevant. Dette kan kun vælges, når eConversion er aktiveret.
4. Vælg **Højeffektivitetsplan: Aktiv efter plan, Altid aktiv eller Aldrig aktiv**.
 - a. Ved **Aktiv efter plan** skal du trykke på **Tidsplan**. Indstil og aktiver derefter planen/planerne efter behov.

Se konfiguration til prioritering af batteridrift, når indgangskontakt er aktiveret

Funktionen **Prioriter batteridrift, når indgangskontakt er aktiveret** giver dig mulighed for at prioritere batteridrift for at fjerne din last fra nettet på bestemte tidspunkter/i bestemte situationer, styret af et indgangskontaktsignal. Når denne funktion er aktiveret, skifter UPS'en til batteridrift ved et indgangskontaktsignal. Når indgangskontaktsignalet deaktiveres, vender UPS'en tilbage til sin standarddriftstilstand. Det er også muligt at indstille en bestemt tidsgrænse (maks. 120 sekunder) for, hvor længe UPS'en må forblive i batteridrift. Når den angivne tidsgrænse er overskredet, vender UPS'en tilbage til sin standarddriftstilstand, selvom indgangskontaktsignalet stadig er aktiveret. UPS'en skifter kun til batteridrift, hvis batteridrift er mulig, dvs. hvis der er tilstrækkelig driftstid til rådighed fra batterierne, og der ikke er registreret andre begrænsninger. Aktivering af denne funktion og indstilling af tidsgrænsen for batteridrift kan kun konfigureres af Schneider Electric Service.

1. Tryk på **Konfiguration > Elnetsinteraktiv UPS** for at se, om **Prioriter batteridrift, når indgangskontakten er aktiveret** er aktiveret/deaktiveret.



			Konfiguration	Elnetsinteraktiv UPS	
Prioritér batteridrift, når indgangskontakt er aktiveret		xxx			
Spidslastbegrænsningstilstand		<input type="checkbox"/>			
UPS er klar til at deltage som en DER-enhed		xxx			
UPS anmodes om at deltage som DER-enhed		xxx			
Beskyttet Modbus		OK		Annuller	

Aktivér spidslastbegrænsningstilstand

Spidslastbegrænsningstilstand gør det muligt for UPS'en at reducere strømforbruget fra hovedforsyningsnettet i spidsbelastningsperioder og supplere strømmen til lasten med strøm fra batteriet.

BEMÆRK: Spidslastbegrænsningstilstand er kun tilgængelig, hvis den aktiveres lokalt af Schneider Electric ved servicekonfiguration, men den skal styres via et eksternt softwareprogram. Det eksterne softwareprogram er tilsluttet via beskyttet skrivning til Modbus. Kontakt Schneider Electric for at få flere oplysninger.

1. Vælg **Konfiguration > Elnetsinteraktiv UPS** på startskærmen på displayet.
2. Vælg **Spidslastbegrænsningstilstand**, hvis du vil aktivere denne funktion.

Konfiguration Elnetsinteraktiv UPS

Prioritér batteridrift, når indgangskontakt er aktiveret xxx

Spidslastbegrænsningstilstand

UPS er klar til at deltage som en DER-enhed xxx

UPS anmodes om at deltage som DER-enhed xxx

Beskyttet Modbus OK Annuller

3. Tryk på **Beskyttet Modbus** for at se de foruddefinerede nøgler til beskyttet skrivning til Modbus. Du kan ændre de foruddefinerede nøgler direkte på denne skærm eller trykke på knappen **Generer nye nøgler** for at generere nye nøgler automatisk. **Beskyttet Modbus** er en krypteret tovejs handshake-protokol, der bruger udvekslingsnøgler og godkendelseskoder. Skriveanmodninger om indstillinger til spidslastbegrænsningstilstand fra det eksterne system accepteres kun af UPS'en, hvis de opfylder kravene i **Beskyttet Modbus**-handshake-protokollen.

Konfiguration Beskyttet Modbus

Beskyttet skrivning til Modbus

Hver nøgle vises ved hjælp af fire inputfelter.
Hvert felt accepterer præcis otte hex-tegn.
Alle fire felter kan ændres uafhængigt af hinanden.

Nøgle 1 xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx

Nøgle 2 xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx

Generer nye nøgler OK Annuller

4. Tryk på **OK** for at bekræfte indstillingerne.

Se status for UPS-deltagelse som distribueret energiresource (DER)

Et UPS-system, der inkluderer et batteri, kan fungere som en distribueret energiresource (DER) ved at bruge energi fra batteriet i stedet for fra elnettet til at forsyne lasten. Et eksternt system kan anmode UPS'en om at skifte fra dobbeltkonverteringsdrift til batteridrift, når der registreres et frekvensfald på nettet. Dette vil reducere belastningen på nettet svarende til lasten på UPS-udgangen og bidrage til at stabilisere elnettets frekvens. Når supportperioden er slut, afslutter det eksterne system anmodningen, og UPS'en skifter tilbage til dobbeltkonverteringsdrift og øger gradvist lastens tilslutning til elnettet. UPS-systemet skal være installeret i en konfiguration med hurtig frekvensreserve (FFR) for at deltage som DER-enhed. FFR er kun tilgængelig i begrænsede elnet i henhold til nationale regler.

DER-deltagelsesbetingelser for UPS'en:

- DER-tilstand er aktiveret for UPS'en.
- Indgangskontakten for **Generator forsyner UPS'en** er ikke aktiv/udløst.
- Batteriet er funktionsdygtigt.
- UPS-driftstilstanden er vekselretterdrift eller eConversion/ECO-tilstand.
- Batteriets ladetilstand (SoC) er over det konfigurerede minimumsniveau.
- UPS-udgangen er ikke overbelastet.
- Kommunikationsforbindelsen med den eksterne styringsenhed er aktiv.
- En kommando om tilladt deltagelse fra den eksterne styringsenhed er aktiv.
- Indgangskontaktens timeout er ikke indtruffet.

1. Tryk på **Konfiguration > Elnetinteraktiv UPS**.

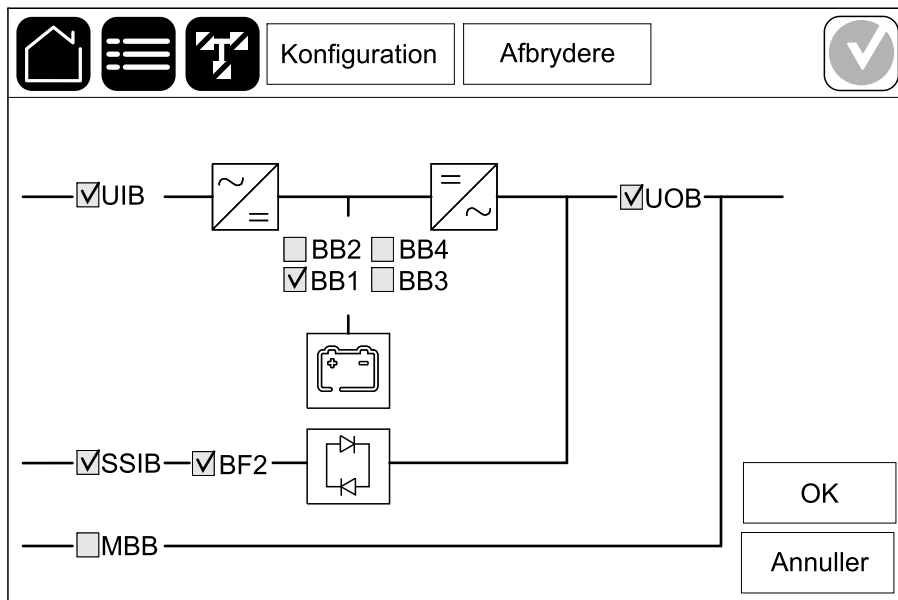
Parameter	Value
Prioriterer batteridrift, når indgangskontakten er aktiveret	xxx
Spidslastbegrænsningstilstand	<input type="checkbox"/>
UPS er klar til at deltage som DER-enhed	xxx
UPS anmodes om at deltage som DER-enhed	xxx

Når DER-deltagelsesvilkårene er opfyldt, er UPS'en klar til at deltage som en DER-enhed, og skærmen viser **UPS er klar til at deltage som DER-enhed: Aktivér**. Når en DER-deltagelseskommando modtages fra det eksterne administrationssystem via beskyttet Modbus, vises **UPS anmodes om at deltage som DER-enhed: Aktivér** vist på skærmen.

Konfigurer afbryderne

BEMÆRK: Denne konfiguration er obligatorisk af hensyn til korrekt UPS-drift.

1. Tryk på **Konfiguration > Afbrydere**.
2. Tryk på de forskellige afbrydere i det mimiske diagram for at konfigurere, hvilke afbrydere der er til stede i UPS-systemet. Firkant med et betyder, at afbryderen er til stede, en tom firkant betyder, at afbryderen ikke er til stede. BF2-tilstedeværelse kan kun konfigureres af Schneider Electric Service.






BEMÆRK: UPS'en kan overvåge op til fire batteriafbrydere i en batteriløsning. Det mimiske diagram viser kun én batteriafbryder, selvom der er tilsluttet og konfigureret flere til overvågning. Hvis en af eller flere af de overvågede batteriafbrydere er i lukket position, vises BB'en i det mimiske diagram som lukket. Hvis alle overvågede batteriafbrydere er i åben position, vises BB'en i det mimiske diagram som åben.

3. Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne.


Konfigurer indgangskontakter

1. Tryk på **Konfiguration > Kontakter og relæer**, og vælg så den indgangskontakt, du vil konfigurere.
2. Vælg en funktion på rullelisten for den valgte indgangskontakt:

Konfiguration

Kontakter og relæer



Indgangskontakt 1

Generator forsyner UPS
▼

Batteriladestyrke under generatorforsyning

0%

10%

25%

50%

75%

100%

OK

Annuller

Ingen: Ingen handling tildelt denne indgangskontakt.	Generator forsyner UPS: Indgang, der angiver, at UPS'en får strøm fra en generator. Du skal også vælge reduktionen i batteriladestrømmen, når UPS'en forsynes af en generator. Indstil Batteriladestyrke under generatorforsyning til 0 % (ingen batteriladning), 10 % , 25 % , 50 % , 75 % eller 100 % (fuld batteriladning). Batteriladestyrke under generatorforsyning kan kun vælges for denne funktion.
Jordfejl: Indgang, der angiver, at der er en jordfejl.	Ventilation af batterirummet er ude af funktion: Indgang, der angiver, at ventilationen i batterirummet er ude af funktion. Når indgangen er aktiv, slås batteriladeren FRA.
Brugerdefineret 1: Generelt input.	Ekstern batteriovervågning har registreret en fejl: Indgang, der angiver, at den eksterne batteriovervågning har registreret en fejl. Når indgangen er aktiv, vil UPS'en udsende en alarm (ingen anden handling).
Brugerdefineret 2: Generelt input.	Højeffektivitetstilstand er deaktiveret: Hvis denne indgang aktiveres, forhindres UPS'en i at gå i højeffektivitetstilstand (ECO-tilstand og eConversion-tilstand) eller den vil afslutte enhver aktiv højeffektivitetstilstand.
Eksternt energilager: alarm på lavt niveau: Indgang, der angiver, at overvågningen af eksternt energilager har registreret en mindre fejl.	Eksternt signal slukker laderen: Hvis denne indgang aktiveres, vil opladeren slå FRA på et signal fra eksternt udstyr, f.eks. på et signal fra det eksterne energilager.
Eksternt energilager: alarm på højt niveau: Indgang, der angiver, at overvågningen af eksternt energilager har registreret en større fejl.	Transformertemperatur er for høj: Indgang, der angiver, at der er en alarm for høj temperatur for transformeren.

3. Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne.

Konfigurer udgangsrelæer

1. Tryk på **Konfiguration > Kontakter og relæer**, og vælg så det udgangsrelæ, du vil konfigurere.
2. Indstil **Forsinkelse (sek.)**.
3. Vælg for at aktivere **Tilsluttet kontroltilstand** (slået fra som standard).

Når **Tilsluttet kontroltilstand** er slået til, er udgangsrelæet aktiveret, og det deaktiveres, når hændelserne, der er tildelt udgangsrelæet, opstår (normalt aktiveret).

Når **Tilsluttet kontroltilstand** er slået fra, er udgangsrelæet deaktiveret og det aktiveres, når hændelserne, der er tildelt udgangsrelæet, opstår (normalt deaktiveret).

Tilsluttet kontroltilstand skal være individuelt slået til for hvert udgangsrelæ og gør det muligt at registrere, om udgangsrelæet er ude af funktion:

- Hvis strømforsyningen til udgangsrelæerne går tabt, vil de hændelser, der er tildelt til alle udgangsrelæerne, blive angivet som værende til stede.
 - Hvis et enkelt udgangsrelæ er ude af funktion, vil de hændelser, der er tildelt det enkelte udgangsrelæ, blive angivet som værende til stede.
4. Vælg den eller de hændelser, du vil tildele udgangsrelæet. På hver side skal du trykke på **OK** for at gemme indstillingerne og trykke på pilesymbolet for at gå til næste side.

The screenshot shows a configuration interface for 'Udgangsrelæ 1'. At the top, there are navigation icons (home, list, back) and buttons for 'Konfiguration' and 'Kontakter og relæer'. A checkmark icon is in the top right corner. The main area is titled 'Udgangsrelæ 1' and contains the following settings:

- Forsinkelse (sek.)
- Tilsluttet kontroltilstand

Below these settings, there are three checked checkboxes for alarm types:

- Generel UPS-alarm
- Informativ UPS-alarm
- Advarende UPS-alarm

At the bottom, there are navigation arrows, a page indicator '1/5', and buttons for 'OK' and 'Annuller'.

BEMÆRK: Det er muligt at tildele flere funktioner til det samme udgangsrelæ.

Generel UPS-alarm: Vises, når der er en UPS-alarm.	UPS i vedligeholdelsestilstand: Udgangen bliver udløst, når enhedens udgangsafbryder UOB åbnes, hvilket medfører, at UPS'en skifter til vedligeholdelsestilstand. UPS forsyner ikke lasten.
Informativ UPS-alarm: Vises, når der er en UPS-informationsalarm.	Ekstern fejl: Vises, når UPS'en registrerer en ekstern fejl.
Advarende UPS-alarm: Vises, når der er en UPS-advarelsesalarm.	Blæser ude af funktion: Vises, når en eller flere blæsere er ude af funktion.
Kritisk UPS-alarm: Vises, når der er en kritisk UPS-alarm.	Lav batterispænding Vises, når batteriets spænding er under grænsen.
Generel systemalarm: Vises, når der er en systemalarm.	Batteriet virker ikke korrekt: Vises, når batterierne ikke fungerer korrekt.
Informativ systemalarm: Vises, når der er en informationsalarm for systemet.	Batteriet er frakoblet: Udgangen bliver udløst, når batterierne er blevet frakoblet eller batteriafbryderen/-afbryderne er åben/åbne.
Advarende systemalarm: Vises, når der er en advarelsesalarm for systemet.	Vekselretter overbelastet: Vises, når der er en overbelastningstilstand, mens UPS'en er i vekselretterdrift.
Kritisk systemalarm: Vises, når der er en kritisk systemalarm.	Udgang overbelastet: Vises, når der er en overbelastningstilstand, mens UPS'en er i vekselretterdrift eller bypassdrift.
UPS i normal drift: Vises, når UPS-systemet er i normal drift.	Indgang uden for tilladt afvigelse: Vises, når indgangen er uden for den tilladte tolerance.
UPS i batteridrift: Vises, når UPS'en er i batteridrift.	Bypass uden for tilladt afvigelse: Vises, når bypass er uden for den tilladte tolerance.
UPS i statisk bypassdrift: Vises, når UPS'en er i tvungen statisk bypassdrift eller anmodet statisk bypassdrift.	EPO/nødstop aktiv: Vises, når EPO er blevet aktiveret.
UPS i vedligeholdelsesbypassdrift: Vises, når UPS'en er i intern vedligeholdelsesbypassdrift eller ekstern vedligeholdelsesbypassdrift.	UPS i eConversion: Vises, når UPS'en er i eConversion-tilstand.

5. Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne.

Konfigurer netværket

Netværket kan konfigureres til det integrerede og til det valgfrie netværksadministrationskort (NMC).

1. Tryk på **Konfiguration > Netværk**, og vælg **IPv4** for **Integreret NMC** for at konfigurere det integrerede netværksadministrationskort eller for **Valgfri NMC** for at konfigurere det valgfrie netværksadministrationskort (hvis det er til stede).

The screenshot shows a web interface with a top navigation bar containing icons for home, menu, and refresh, and buttons for 'Konfiguration' and 'Netværk'. A checkmark icon is in the top right. The main content area is split into two columns: 'Integreret NMC' and 'Valgfri NMC'. Each column contains two buttons: 'IPv4' and 'IPv6'.

2. Konfigurer IPv4-indstillingerne på siden for den valgte NMC:

The screenshot shows the IPv4 configuration page. At the top, there are navigation icons and buttons for 'Konfiguration' and 'Netværk'. Below this, there is a checkbox labeled 'Deaktiver integreret NMC IPv4' which is currently unchecked. Underneath, there are three radio button options for 'Adresstilstand': 'Manuel', 'DHCP', and 'BOOTP'. Below these are four rows of input fields for 'System-IP', 'Undernetmaske', and 'Standardgateway', each with four columns corresponding to the radio button options. The 'System-IP' row has 'x' in all four boxes. The 'Undernetmaske' and 'Standardgateway' rows also have 'x' in all four boxes. At the bottom right, there are 'OK' and 'Annuller' buttons.

- a. Fjern fluebenet ud for **Deaktiver integreret NMC IPv4/Deaktiver valgfri NMC IPv4** for at konfigurere **IPv4**. Når der er et flueben, kan der ikke oprettes nogen indstillinger, og funktionen er deaktiveret.
- b. Indstil **Adresstilstand** til **Manuel**, **DHCP** eller **BOOTP**. Hvis manuel adresstilstand vælges, skal du tilføje værdierne.
- c. Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne.

3. Tryk på **Konfiguration > Netværk**, og vælg **IPV6** for **Integreret NMC** for at konfigurere det integrerede netværksadministrationskort eller for **Valgfri NMC** for at konfigurere det valgfrie netværksadministrationskort (hvis det er til stede).

The screenshot shows a configuration window with a top bar containing a home icon, a menu icon, a refresh icon, and two tabs labeled 'Konfiguration' and 'Netværk'. On the right side of the top bar is a checkmark icon. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Integreret NMC' and contains two buttons labeled 'IPV4' and 'IPV6'. The right column is titled 'Valgfri NMC' and also contains two buttons labeled 'IPV4' and 'IPV6'.

4. Konfigurer ipv6-indstillinger på siden for den valgte NMC:

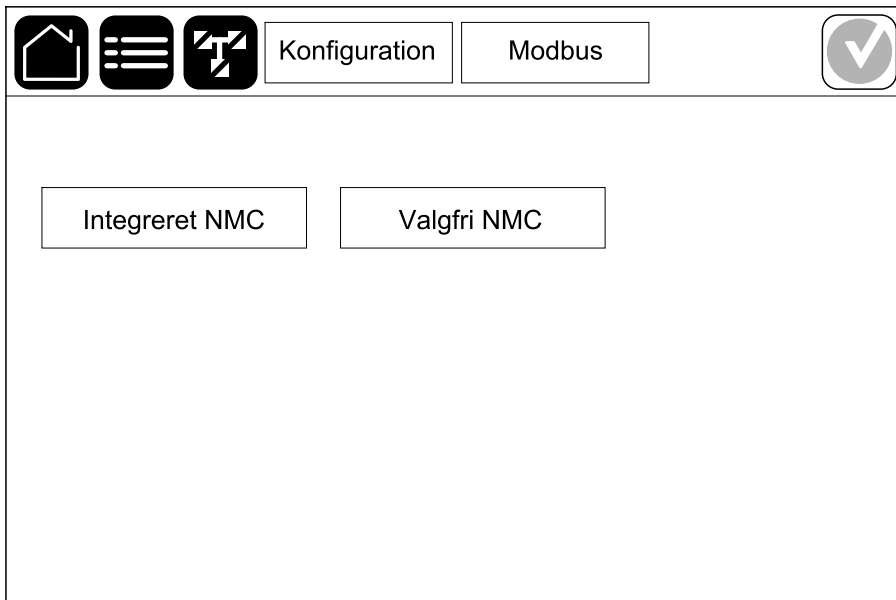
The screenshot shows a configuration window with a top bar containing a home icon, a menu icon, a refresh icon, and two tabs labeled 'Konfiguration' and 'Netværk'. On the right side of the top bar is a checkmark icon. The main content area contains the following elements:
 - A checkbox labeled 'Deaktiver integreret NMC IPv6'.
 - A section titled 'DHCPv6-tilstand' with three radio button options: 'Adresse og andre oplysninger', 'Kun ikke-adresseoplysninger', and 'Aldrig IPv6'.
 - Two checkboxes: 'Auto-konfiguration' and 'Manuel'.
 - An input field labeled 'System-IP'.
 - An input field labeled 'Standardgateway'.
 - At the bottom, there are three buttons: 'Nuværende adresse', 'OK', and 'Annuller'.

- Fjern fluebenet for **Deaktiver integreret NMC IPv6/Deaktiver valgfri NMC IPv6** for at konfigurere **IPv6**. Når der er et flueben, kan der ikke oprettes nogen indstillinger, og funktionen er deaktiveret.
 - Indstil **DHCPV6-tilstand** til **Adresse og andre oplysninger**, **Kun ikke-adresseoplysninger** eller **Aldrig IPv6**.
 - Vælg **Auto-konfiguration** eller **Manuel**. Hvis manuel tilstand vælges, skal du tilføje værdierne.
 - Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne.
5. Gentag disse trin for at konfigurere den anden NMC, hvis det er nødvendigt.

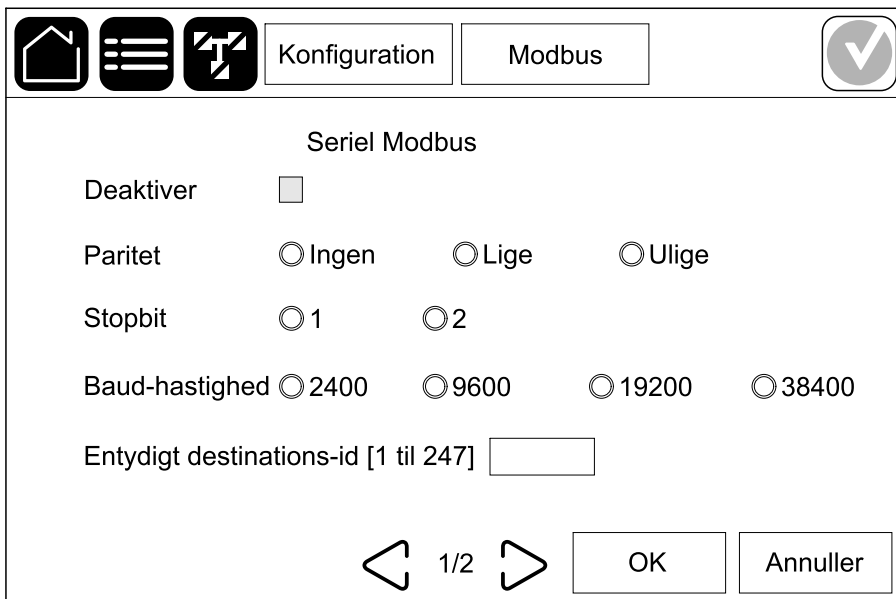
Konfigurer Modbus

Modbus kan konfigureres til det integrerede og til det valgfrie netværksadministrationskort (NMC).

1. Tryk på **Konfiguration > Modbus**, og vælg **Integreret NMC** for at konfigurere det integrerede netværksadministrationskort eller **Valgfri NMC** for at konfigurere det valgfrie netværksadministrationskort (hvis det er til stede).



2. Konfigurer indstillingerne på den første side for det valgte NMC:



BEMÆRK: Modbus RTU- og BACnet MS/TP-protokoller kan ikke begge være aktiverede. Hvis du vil konfigurere Modbus på displayet, skal du deaktivere BACnet MS/TP-adgang via netværksadministrationskortets webgrænseflade eller CLI.

- a. Fjern markeringen for **Deaktiver** for at konfigurere **Seriel Modbus**. Når der er et flueben, kan der ikke oprettes nogen indstillinger, og funktionen er deaktiveret.
- b. Indstil **Paritet** til **Ingen**, **Lige** eller **Ulige**.
- c. Indstil **Stop bit** til 1 eller 2.
- d. Indstil **Baud-hastighed** til **2400**, **9600**, **19200** eller **38400**.
- e. Indstil **Entydigt destinations-id** til et tal mellem 1 og 247.

BEMÆRK: Hver enhed på bussen skal have nøjagtig de samme indstillinger undtagen enhedens adresse, **Entydigt destinations-id**, som skal være unikt for hver enhed. Der må ikke være to enheder på bussen med samme adresse.

- f. Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne, og tryk på pilesymbolet for at gå til næste side.

3. Konfigurer indstillingerne på anden side:

Konfiguration Modbus

TCP-modbus

Deaktiver

Port 502

Port [5000 til 32768]

◀ 2/2 ▶ OK Annuller

- a. Fjern fluebenet ud for **Deaktiver** for at konfigurere **TCP-Modbus**. Når der er et flueben, kan der ikke oprettes nogen indstillinger, og funktionen er deaktiveret.
 - b. Vælg **Port 502** eller **Port [5000 til 32768]**.
 - c. Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne.
4. Gentag trinnene for at konfigurere det andet NMC, hvis det er nødvendigt.

Indstil UPS-navnet

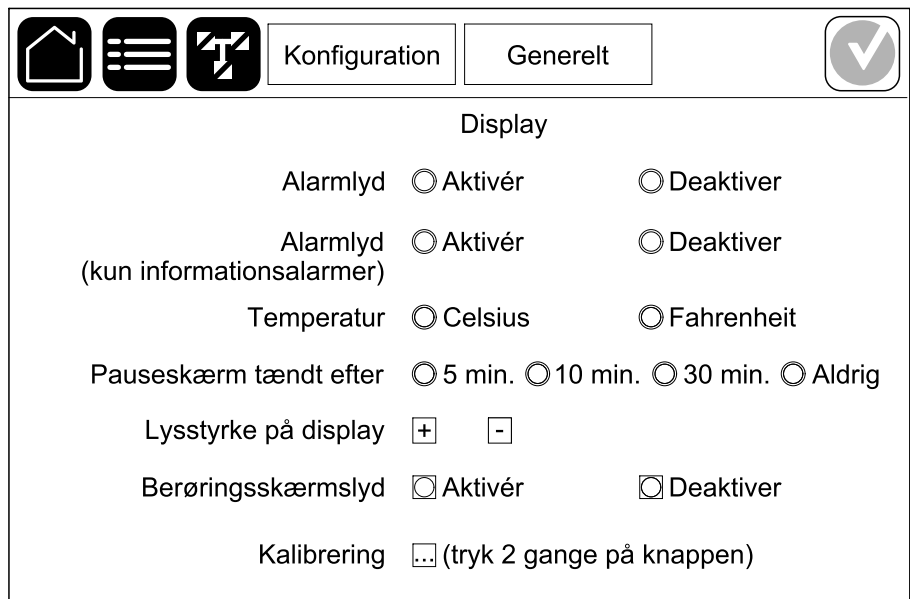
1. Tryk på **Konfiguration > Generelt > UPS-navn**.
2. Indstil UPS-navnet.
3. Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne.

Indstil dato og tid

1. Tryk på **Konfiguration > Generelt > Dato og tid**.
2. Indstil **År, Måned, Dag, Time, Minut** og **Sekund**.
3. Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne.

Konfigurer displaypræferencerne

1. Tryk på **Konfiguration > Generelt > Display**.
 - a. Indstil **Alarmlyd** til **Aktivér** eller **Deaktiver**. Dette vil aktivere/deaktivere alle alarmlyde.
 - b. Indstil **Alarmlyd (kun informationsalarmer)** til **Aktivér** eller **Deaktiver**. Dette vil aktivere/deaktivere alle informationsalarmlyde.
 - c. Indstil temperaturenheden til **Celsius** eller **Fahrenheit**.
 - d. Indstil **Pauseskærm tændt efter** til **5 min**, **15 min**, **30 min** eller **Aldrig**. Pauseskærmen aktiveres efter den indstillede tid, hvis der ikke har været nogen aktivitet på displayet.
 - e. Indstil **Lysstyrke på display** ved at trykke på - eller +.
 - f. Indstil **Berøringsskærmslyd** til **Aktivér** eller **Deaktiver**. Dette vil aktivere/deaktivere alle displaylyde (undtagen alarmlyde).
 - g. Kalibrér displayets berøringsskærm ved at trykke to gange på kalibreringsknappen.



The screenshot shows the 'Display' settings screen in the UPS configuration menu. At the top, there are navigation icons: a home icon, a list icon, a settings icon, and a checkmark icon. Below these are two tabs: 'Konfiguration' and 'Generelt'. The 'Display' section contains the following settings:

Alarmlyd	<input type="radio"/> Aktivér	<input type="radio"/> Deaktiver
Alarmlyd (kun informationsalarmer)	<input type="radio"/> Aktivér	<input type="radio"/> Deaktiver
Temperatur	<input type="radio"/> Celsius	<input type="radio"/> Fahrenheit
Pauseskærm tændt efter	<input type="radio"/> 5 min. <input type="radio"/> 10 min. <input type="radio"/> 30 min. <input type="radio"/> Aldrig	
Lysstyrke på display	+ -	
Berøringsskærmslyd	<input type="checkbox"/> Aktivér	<input type="checkbox"/> Deaktiver
Kalibrering	⋮ (tryk 2 gange på knappen)	

Konfigurer påmindelse om støvfilter

Når støvfilteret er blevet udskiftet, skal du nulstille påmindelsen om støvfilter.

1. Tryk på **Konfiguration > Påmindelse**.
 - a. Vælg **Aktivér påmindelse** for at få påmindelser om at udskifte støvfilteret.
 - b. Vælg påmindelsesintervallet: **1 måned**, **3 måneder**, **6 måneder** eller **1 år** baseret på miljøet i installationsrummet.
Under **Resterende tid (uger)** kan du se, hvor længe støvfilteret kan bruges, før det skal udskiftes.
 - c. Tryk på **Nulstil** for at nulstille støvfilterets servicetæller.

Konfiguration Påmindelse

Luftfilterkontrol

Aktivér påmindelse

Varighed før 1. påmindelse

1 måned 3 måneder 6 måneder 1 år

Resterende tid (uger) xx

Nulstil luftfiltertæller

2. Tryk på **OK** for at gemme indstillingerne.

Gem UPS-indstillingerne på en USB-enhed

BEMÆRK: UPS'en kan kun acceptere indstillinger, der oprindeligt blev gemt fra samme UPS. Indstillinger gemt fra andre UPS'er kan ikke genbruges.

1. Tryk på **Konfiguration > Gem/gendan**.
2. Åbn fordøren.
3. Sæt USB-enheden i USB-port 1 i systemniveau-controlleren.
4. Tryk på **Gem** for at gemme de nuværende UPS-indstillinger på USB-enheden.
BEMÆRK: Fjern ikke USB-enheden, før processen med at gemme er færdig.

Gendan UPS-indstillingerne fra en USB-enhed

BEMÆRK: UPS'en kan kun acceptere indstillinger, der oprindeligt blev gemt fra samme UPS. Indstillinger gemt fra andre UPS'er kan ikke genbruges. Indstillingerne kan kun gendannes, når UPS'en er i vedligeholdelsesbypassdrift eller er slået fra.

BEMÆRK: Du må ikke åbne enhedens indgangsafbryder UIB ved slutningen af nedlukningssekvensen, da dette vil slukke for strømmen til displayet.

BEMÆRK: Det anbefales at holde batteriafbryderen(e) lukket under denne procedure.

1. Tryk på **Kontrol > Guidede sekvenser > Luk UPS-system ned** eller **Kontrol > Guidede sekvenser > Luk en UPS ned i et parallelt system**, og følg vejledningen på displayet.
2. Vælg **Konfiguration > Gem/gendan**.
3. Åbn fordøren.
4. Sæt USB-enheden i en af USB-portene på UPS'en.
5. Tryk på **Gendan** for at anvende gemte UPS-indstillinger fra USB-enheden. Vent på at systemniveau-controlleren automatisk genstarter.
BEMÆRK: Fjern ikke USB-enheden, før gendannelsesprocessen er færdig.
6. Vælg **Kontrol > Guidede sekvenser > Start UPS-system op** eller **Kontrol > Guidede sekvenser > Start en UPS op i et parallelt system**, og følg vejledningen på displayet.

Skift adgangskode

BEMÆRK: Skift altid adgangskode ved første login, og opbevar adgangskoden på et sikkert sted.

TIP: Opret komplekse adgangskoder for at beskytte din UPS:

- Adgangskoden bør bestå af mindst otte tegn.
- Adgangskoden bør adskille sig markant fra tidligere adgangskoder og fra adgangskoder til andre enheder.
- Brug en kombination af store og små bogstaver, tal og specialtegn.

1. Tryk på **Log af**.
2. Tryk på **Konfiguration**.
3. Indtast adgangskoden.

BEMÆRK: Administratorbrugernavnet og -adgangskoden er som standard **admin**

4. Tryk på **Skift kodeord**, og skriv den nye adgangskode.

Driftsprocedurer

Overfør UPS fra normal drift til statisk bypassdrift

1. Vælg **Kontrol > Driftstilstand > Skift til bypassdrift**.
2. Tryk på **OK** på bekræftelseskærmen.

Skift UPS fra statisk bypassdrift til normal drift

1. Vælg **Kontrol > Driftstilstand > Skift til normal drift**.
2. Tryk på **OK** på bekræftelseskærmen.

Slå vekselretteren FRA

VIGTIG: Slukker for forsyningen til lasten.

1. Vælg **Kontrol > Vekselretter > Sluk vekselretter**.
2. Tryk på **OK** på bekræftelseskærmen.

Slå vekselretteren TIL

1. Vælg **Kontrol > Vekselretter > Tænd vekselretter**.
2. Tryk på **OK** på bekræftelseskærmen.

Indstil ladningstilstand

1. Tryk på **Kontrol > Lader**.
2. Tryk på **Normalladning, Boost-ladning** eller **Udligningsladning**.
3. Tryk på **OK** på bekræftelseskærmen.

Luk UPS-systemet ned til vedligeholdelsesbypassdrift

BEMÆRK: Betjen kun en afbryder, når den tilhørende indikatorlampe for afbryder lyser.

1. Tryk på **Kontrol > Guidede sekvenser > Luk UPS-system ned** eller **Kontrol > Guidede sekvenser > Luk en UPS ned i et parallelt system**, og følg vejledningen på displayet.
2. **Generisk nedlukningsprocedure for et UPS-system med vedligeholdelsesbypassafbryder MBB:**

BEMÆRK: Følgende er generiske nedlukningsprocedurer. Du skal altid følge vejledningen i de **Guidede sekvenser**, som passer til dit system.

 - a. Vælg **Kontrol > Driftstilstand > Skift til bypassdrift**.
 - b. Luk vedligeholdelsesbypassafbryderen MBB.
 - c. Åbn systemets isolationsafbryder SIB (hvis til stede).
 - d. Åbn enhedens udgangsafbryder UOB.
 - e. Vælg **Kontrol > Vekselretter > Sluk vekselretter**, eller tryk på OFF-knappen til vekselretteren (hold nede i fem sekunder) på sektionen for kontrolenheden på systemniveau.
 - f. Åbn indgangsafbryderen til den statiske switch SSIB (hvis til stede).
 - g. Åbn batteriafbryderen/-afbryderne.
 - h. Åbn enhedens indgangsafbryder UIB.
 - i. Gentag trin d til h for andre UPS'er i et parallelsystem.

Luk ned til vedligeholdelsesbypassdrift for enkelt UPS-system med Kirk-nøgle installeret

BEMÆRK: Betjen kun en afbryder, når den tilhørende indikatorlampe for afbryder lyser.

1. Vælg **Kontrol > Driftstilstand > Skift til bypassdrift**.
2. Hold SKRU-knappen nede, drej og fjern nøgle A fra SKRU-låsen.
3. Indsæt nøgle A i låsen til vedligeholdelsesbypassafbryderen MBB, og drej nøglen.
4. Luk vedligeholdelsesbypassafbryderen MBB.
5. Åbn enhedens udgangsafbryder UOB.
6. Drej og fjern nøgle B fra låsen til enhedens udgangsafbryder (UOB).
7. Indsæt nøgle B i SKRU-låsen, og drej nøglen til låst position.
8. Vælg **Kontrol > Veksleretter > Sluk veksleretter**.
9. Åbn indgangsafbryderen til den statiske switch SSIB (hvis til stede).
10. Åbn batteriafbryderen/-afbryderne.
11. Åbn enhedens indgangsafbryder UIB.

Start UPS-systemet op fra vedligeholdelsesbypassdrift

BEMÆRK: Betjen kun en afbryder, når den tilhørende indikatorlampe for afbryder lyser.

1. Hvis den er åben, skal du lukke enhedens indgangsafbryder UIB.
Displayet tændes. Genstarten tager ca. 3 minutter.
2. Vælg **Kontrol > Guidede sekvenser > Start UPS-system op** eller **Kontrol > Guidede sekvenser > Start en UPS op i et parallelt system**, og følg vejledningen på displayet.

3. **Generisk startprocedure for et UPS-system med vedligeholdelsesbypassbryder MBB:**

BEMÆRK: Følgende er generiske opstartsprocedurer. Du skal altid følge vejledningen i de **Guidede sekvenser**, som passer til dit system.

- a. Hvis den er åben, skal du lukke enhedens indgangsafbryder UIB.
- b. Luk indgangsafbryderen til den statiske switch (SSIB) (hvis til stede).
- c. Luk bypass-tilbagekoblingsafbryderen BF2 til denne UPS (hvis til stede).
- d. Luk batteriafbryderen/-afbryderne.
- e. Vælg **Kontrol > Driftstilstand > Skift til bypassdrift**, hvis det er muligt.
- f. Luk enhedens udgangsafbryder UOB.
- g. Gentag trin a til f for andre UPS'er i et parallelsystem.
- h. Luk systemets isolationsafbryder SIB (hvis til stede).
- i. Åbn vedligeholdelsesbypassafbryderen MBB.
- j. Vælg **Kontrol > Veksleretter > Tænd veksleretter**, eller tryk på veksleretterens ON-knap (hold nede i fem sekunder) på kontrolenheden på systemniveau.

Start op fra vedligeholdelsesbypassdrift for enkelt UPS-system med Kirk-nøgle installeret

BEMÆRK: Betjen kun en afbryder, når den tilhørende indikatorlampe for afbryder lyser.

1. Luk enhedens indgangsafbryder UIB.
Displayet tændes. Genstarten tager ca. tre minutter.
2. Luk indgangsafbryderen til den statiske switch (SSIB) (hvis til stede).
3. Luk bypass-tilbagekoblingsafbryderen BF2 til denne UPS (hvis til stede).
4. Luk batteriafbryderne.
5. Vælg **Kontrol > Driftstilstand > Skift til bypassdrift**.
6. Hold SKRU-knappen nede, drej og fjern nøgle B fra SKRU-låsen.
7. Indsæt nøgle B i låsen til enhedens udgangsafbryder UOB, og drej nøglen.
8. Luk enhedens udgangsafbryder UOB.
9. Åbn vedligeholdelsesbypassafbryderen MBB.
10. Drej og tag nøgle A ud fra låsen til vedligeholdelsesbypassafbryderen (MBB).
11. Indsæt nøgle A i SKRU-låsen, og drej nøglen til låst position.
12. Vælg **Kontrol > Vekselretter > Tænd vekselretter**.

Isolér en enkelt UPS i parallelsystemet

Følg denne procedure, hvis du vil slukke én af UPS'erne i et aktivt parallelsystem.

BEMÆRK: Før du begynder på proceduren, skal du sikre, at de resterende UPS'er kan forsyne lasten.

BEMÆRK: Betjen kun en afbryder, når den tilhørende indikatorlampe for afbryder lyser.

1. Tryk på **Kontrol > Guidede sekvenser > Luk en UPS ned i et parallelt system**, og følg vejledningen på displayet på denne UPS.
2. **Generisk nedlukningsprocedure:**
 - a. Vælg **Kontrol > Vekselretter > Sluk vekselretter**, eller tryk på Sluk vekselretter (hold nede i fem sekunder) på sektionen for kontrolenheden på systemniveau på denne UPS.
 - b. Åbn enhedens udgangsafbryder UOB til denne UPS.
 - c. Åbn indgangsafbryderen til den statiske switch SSIB til denne UPS (hvis til stede).
 - d. Åbn batteriafbryderen/batteriafbryderne til denne UPS.
 - e. Åbn enhedens indgangsafbryder UIB til denne UPS.

Start UPS'en op og føj den til et aktivt parallelsystem

Følg denne procedure for at starte en UPS op og tilføje den til et aktivt parallelsystem.

BEMÆRK: Bøtjen kun en afbryder, når den tilhørende indikatorlampe for afbryder lyser.

1. Luk enhedens indgangsafbryder UIB på denne UPS, hvis den er åben. Displayet tændes. Genstarten tager ca. 3 minutter.
2. Vælg **Kontrol > Guidede sekvenser > Start en UPS op i et parallelt system**, og følg vejledningen på displayet.
3. **Generisk opstartsprocedure:**

BEMÆRK: Følgende er generiske opstartsprocedurer. Du skal altid følge vejledningen i de **guidede sekvenser**, som passer til dit system.

- a. Luk indgangsafbryderen til den statiske switch SSIB til denne UPS (hvis til stede).
- b. Luk bypass-tilbagekoblingsafbryderen BF2 til denne UPS (hvis til stede).
- c. Luk batteriafbryderen/batteriafbryderne til denne UPS.
- d. Luk enhedens udgangsafbryder UOB til denne UPS.
- e. Vælg **Kontrol > Veksleretter > Tænd veksleretter**, eller tryk på Tænd veksleretter (hold nede i fem sekunder) på kontrolenheden på systemniveau på denne UPS.

Få adgang til en konfigureret netværksadministrationsgrænseflade

Webgrænsefladen for netværksadministrationskortet er kompatibel med: Windows®-operativsystemer:

- Microsoft® Internet Explorer® (IE) 10.x eller nyere med kompatibilitetsvisning slået til.
- Den nyeste version af Microsoft® Edge®.

Alle operativsystemer:

- De nyeste versioner af Mozilla® Firefox® eller Google® Chrome®

I nedenstående procedure beskrives det, hvordan man får adgang til en netværksadministrationsgrænseflade via en webgrænseflade. Hvis de aktiveres, kan følgende grænseflader også benyttes:

- SSH
- SNMP
- FTP
- SFTP

BEMÆRK: Gå til www.schneider-electric.com for at se Security Deployment Guidelines and Security Handbook til produktet.

Netværksadministrationskortet understøtter NTP-forbindelse til tidssynkronisering. Vær sikker på, at kun én netværksadministrationsgrænseflade i hele UPS-systemet (enkelt eller parallelt) er indstillet til at synkronisere tid.

Ved brug af webgrænsefladen kan du anvende en af de to følgende protokoller:

- HTTP-protokollen (som standard deaktiveret), der bruger brugernavn og pinkode, men ingen kryptering, til godkendelse.
- HTTPS-protokollen (som standard aktiveret), som giver ekstra sikkerhed ved hjælp af Secure Socket Layer (SSL), krypterer brugernavne, pinkoder og sendte data samt godkender netværksadministrationskort ved hjælp af digitale certifikater.

Se Aktivér HTTP/HTTPS-protokoller, side 54.

SNMP-protokoller er som standard deaktiveret i netværksadministrationskortet for at undgå cybersikkerhedsrisici. SNMP-protokoller skal aktiveres for at kunne bruge overvågningsfunktionerne i netværksadministrationskortet eller for at kunne oprette forbindelse til EcoStruxure IT Gateway eller StruxureWare Data Center Expert. Du kan aktivere og bruge en af disse SNMP-protokoller:

- SNMPv1, der giver minimal sikkerhed. Hvis du bruger denne protokol, anbefaler Schneider Electric, at du tilpasser parametrene for adgangskontrol for at øge sikkerheden.
- SNMPv3, der giver ekstra sikkerhed via både kryptering og godkendelse. Schneider Electric anbefaler at bruge denne protokol for bedre sikkerhed og mulighed for at tilpasse parametre for adgangskontrol.

Se Aktivér SNMP-protokoller, side 55.

Aktivér HTTP/HTTPS-protokoller

1. Få adgang til netværksstyringsgrænsefladen via dens IP-adresse (eller DNS-navnet, hvis det er konfigureret).
2. Indtast brugernavn og adgangskode. Brugernavn og adgangskode er som standard **apc**. Du bliver bedt om at ændre denne adgangskode ved første login.

3. Du kan aktivere eller deaktivere HTTP- eller HTTPS-protokollen ved at gå til **Configuration (Konfiguration) > Network (Netværk) > Web > Access (Adgang)**, vælge protokollen, indstille parametrene og klikke på **Apply (Anvend)**.





Aktivér SNMP-protokoller







1. Få adgang til netværksstyringsgrænsefladen via dens IP-adresse (eller DNS-navnet, hvis det er konfigureret).
2. Indtast brugernavn og adgangskode. Brugernavn og adgangskode er som standard **apc**. Du bliver bedt om at ændre denne adgangskode ved første login.
3. Sådan aktiveres SNMPv1-protokollen:
 - a. Gå til **Konfiguration > Netværk > SNMPv1 > Adgang**, vælg **Aktivér**, og klik på **Anvend**.
 - b. Gå til **Konfiguration > Netværk > SNMPv1 > Adgangskontrol**, og indstil parametrene.
4. Sådan aktiveres SNMPv3-protokollen:
 - a. Gå til **Konfiguration > Netværk > SNMPv3 > Adgang**, vælg **Aktivér**, og klik på **Anvend**.
 - b. Gå til **Konfiguration > Netværk > SNMPv3 > Adgangskontrol**, og indstil parametrene.
 - c. Gå til **Konfiguration > Netværk > SNMPv3 > Brugerprofiler**, og indstil parametrene.






BEMÆRK: SNMPv1- eller SNMPv3-indstillingerne skal matche dine indstillinger på EcoStruxure IT Gateway eller StruxureWare Data Center Expert for at netværksadministrationskort 4 skal kunne kommunikere korrekt med EcoStruxure IT Gateway eller StruxureWare Data Center Expert.

Vis logfilerne

1. Tryk på **Logfiler**. Logfilen viser de sidste 100 hændelser med de nyeste hændelser øverst på listen.
 - a. Tryk på pileknapperne for at gå til næste eller forrige side.
 - b. Tryk på dobbeltpileknapperne for at gå til den første eller sidste side.
 - c. Tryk på papirkurven for at slette alle hændelser, der er gemt i loggen.

  Logfiler

	2018/01/24 14:25:06	Kritisk
	2018/01/24 14:25:06	Advarende
	2018/01/24 14:25:06	Informativ
	2018/01/24 14:25:06	Advarende
	2018/01/24 14:25:06	Informativ
	2018/01/24 14:25:06	Ok

1/4  

Vis oplysninger om systemstatus

BEMÆRK: UPS'ens display viser ikke data i realtid, og en sammenligning mellem displayet og en ekstern strømanalyser vil ikke vise de samme data. Tillad en tolerance på ± 1 % for spændinger, ± 3 % for effekt og ± 3 % for strøm.

1. Tryk på **Status**.
 - a. Tryk på **Indgang** for at se status

Indgang

Spænding f-f (fase-til-fase)	Den aktuelle fase-til-fase-indgangsspænding.
Strøm	Den aktuelle indgangsstrøm fra vekselstrømskilden pr. fase i ampere (A).
Frekvens	Den aktuelle indgangsfrekvens i hertz (Hz).
Spænding f-N (fase-til-neutral) ⁽⁹⁾	Den aktuelle indgangsspænding for fase-til-neutral i volt (V).
Samlet effekt	Den aktuelle, samlede aktive indgangseffekt (for alle tre faser) i kW.
Effekt	Den aktuelle aktive indgangseffekt (eller reelle effekt) for hver fase i kilowatt (kW). Aktiv effekt er den del af strømflowet, som i gennemsnit over en komplet cyklus af vekselstrømskurveformen resulterer i nettooverførsel af energi i én retning.
Spidsstrøm	Den aktuelle indgangsspidsstrøm i ampere (A)
Effektfaktor	Det aktuelle forhold mellem aktiv effekt og tilsyneladende effekt.
Maks. RMS-strøm	Den aktuelle maksimale RMS-strøm for hver fase i ampere (A).
Energi	Det samlede energiforbrug siden installationstidspunktet.

- b. Tryk på **Udgang** for at se status.

Udgang

Spænding f-f (fase-til-fase)	Fase-til-fase-udgangsspændingen i vekselretteren i volt (V).
Strøm	Den aktuelle udgangsstrøm for hver fase i ampere (A).
Frekvens	Den aktuelle udgangsfrekvens i hertz (Hz).
Spænding f-N (fase-til-neutral) ⁽⁹⁾	Fase-til-neutral-udgangsspændingen i vekselretteren i volt (V).
Last	Den procentdel af UPS'ens kapacitet, der bruges på tværs af alle faser. Lastprocenten vises for den højeste fasebelastning.
Neutral strøm ⁽⁹⁾	Den aktuelle neutrale udgangsstrøm i ampere (A)
Samlet effekt	Den aktuelle, samlede aktive udgangseffekt (for alle tre faser) i kilowatt (kW).
Effekt	Den aktuelle, aktive udgangseffekt (eller reelle effekt) for hver fase i kilowatt (kW). Aktiv effekt er den del af strømflowet, som i gennemsnit over en komplet cyklus af vekselstrømskurveformen resulterer i nettooverførsel af energi i én retning.
Spidsstrøm	Udgangsspidsstrømmen i ampere (A)
Effektfaktor	Den aktuelle udgangseffektfaktor for hver fase. Effektfaktoren er forholdet mellem den aktive effekt og den tilsyneladende effekt.
Maks. RMS-strøm	Den aktuelle maksimale RMS-strøm for hver fase i ampere (A).

⁽⁹⁾ Gælder kun for systemer med neutral forbindelse.

Udgang (Fortsat)

Crestfaktor	Den aktuelle udgangs-crest-faktor for hver fase. Udgangs-crest-faktoren er forholdet mellem maksimalværdien for udgangsstrømmen og RMS-værdien (root mean square).
Energi	Den samlede energi leveret siden installationstidspunktet.

- c. Tryk på **Bypass** for at se status.

Bypass

Spænding f-f (fase-til-fase)⁽¹⁰⁾	Den aktuelle fase-til-fase-bypassspænding (V).
Strøm	Den aktuelle bypassstrøm for hver fase i ampere (A).
Frekvens	Den aktuelle bypassfrekvens i hertz (Hz).
Spænding f-N (fase-til-neutral)	Den aktuelle fase-til-neutral-bypassspænding (V).
Samlet effekt	Den aktuelle, samlede aktive bypasseffekt (for alle tre faser) i kilowatt (kW).
Effekt	Den aktuelle aktive bypasseffekt for hver fase i kilowatt (kW). Den aktive effekt er gennemsnittet af øjebliksproduktet af spænding og strøm over en vis tid
Spidsstrøm	Indgangsspidsstrømmen i ampere (A)
Effektfaktor	Den aktuelle bypasseffektfaktor for hver fase. Effektfaktoren er forholdet mellem den aktive effekt og den tilsyneladende effekt.
Maks. RMS-strøm	Den aktuelle maksimale RMS-strøm for hver fase i ampere (A).

- d. Tryk på **Batteri** for at se status.

Batteri

Målinger	Det aktuelle DC-strømforbrug trukket fra batteriet i kilowatt (kW).
	Den aktuelle batterispænding (V DC).
	Den aktuelle batteristrøm i ampere (A). En positiv strømværdi betyder, at batteriet lades. En negativ strømværdi betyder, at batteriet aflades.
	Batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit fra de tilsluttede temperatursensorer.
Batteri	Tid i timer og minutter, før batterierne når det laveste spændingsniveau, hvor systemet lukker. Viser også ladningsniveauet for batteriet i procent af fuld ladningskapacitet.
	Den nuværende batteriladning (Ah).
Konfiguration	Viser batteritype.
Status	Opladerens generelle tilstand.
Tilstand	Opladerens driftstilstand (Fra, Normalladning, Boost-ladning, Udligningsladning, Cyklisk, Test).
Ladekapacitet	Den maksimale ladningskapacitet i procent af UPS'ens nominelle mærkeeffekt.

- e. Tryk på **Temperatur** for at se status.

⁽¹⁰⁾ Gælder kun for systemer med neutral forbindelse.

Temperatur

UPS	Omgivelsestemperatur	Omgivelsestemperatur i Celsius eller Fahrenheit.
	Batteritemperatur	Batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit fra de tilsluttede batteritemperatursensorer.
	Fugtighed	Relativ fugtighed for de installerede strømmoduler baseret på en integreret sensor inde i UPS'en.
Eksterne sensorer. Navngivning konfigureres via netværksadministrationsgrænsefladen.	Temperatur	Omgivelsestemperatur i Celsius eller Fahrenheit fra de valgfrie tilsluttede temperatursensorer (AP9335T og AP9335TH).
	Fugtighed	Fugtighed i procent fra de valgfrie tilsluttede fugtighedsfølere (AP9335TH).

- f. Tryk på **Strømmoduler** for at se status

Strømmoduler

Visningen viser tilstedeværelse (til stede/ikke til stede) og status (OK, advarsel, kritisk) for hvert strømmodul.

- g. Tryk på **Spidslastbegrænsning** for at se status.

Spidslastbegrænsning

Spidslastbegrænsningstilstand	Viser, om spidslastbegrænsningstilstanden er aktiv eller inaktiv i øjeblikket.
Indgangseffekt	Den nuværende indgangseffekt, der bruges af UPS'en.
Batteristrøm	Den nuværende batteristrøm, der bruges af UPS'en.
Ladning i spidslastbegrænsningstilstand	Viser, om batteriopladning er tilladt, mens UPS'en er i aktiv spidslastbegrænsningstilstand.
Tvungen batteridrift	Viser, om tvungen batteridrift er aktiveret (grøn).
Ladetilstand	Batteriernes aktuelle opladningstilstand. Batterierne opladningstilstand skal være på et bestemt niveau, før spidslastbegrænsningstilstanden må være aktiv. Spidslastbegrænsningstilstanden deaktiveres, hvis opladningstilstanden når et bestemt minimumsniveau.
Resterende tid: Batteridrift Spidslastbegrænsningstilstand	Den resterende tid, der er planlagt til batteridrift. Den resterende tid, der er planlagt til aktiv spidslastbegrænsningstilstand.

- h. Tryk på **Parallel** for at se status.

Parallel

Indgangsstrøm	Den aktuelle indgangsstrøm fra indgangskilden pr. fase i ampere (A).
Bypass-strøm	Den aktuelle bypass-strøm fra bypasskilden pr. fase i ampere (A).
Tot. udgangseffekt	Den samlede udgangseffekt af det parallelle UPS-system, der viser den samlede lastprocent og den totale udgangseffekt i kW og kVA for parallelsystemet.
Udgangsstrøm	Den aktuelle udgangsstrøm for hver fase i ampere (A).

Parallel (Fortsat)

Antal redundante UPS-enheder	Antallet af redundante UPS'er.
Redundansindstilling	Den konfigurerede redundansindstilling.

Test

UPS-systemet kan udføre følgende test for at sikre, at systemets ydeevne er korrekt:

- **Lydalarm**
- **Statusindikatorer**
- **Afbryderlampe**
- **Batterikalibrering**
- **Batteri**

Tryk på menuknappen på startskærmen, og vælg **Vedligeholdelse** og **Lydalarm** eller **Statusindikatorer** eller **Afbryderlampe** for at starte testen af disse funktioner. Se **Start en batterikalibreringstest**, side 62 og **Start batteritest**, side 63 for detaljer og krav til disse tests.

Start en batterikalibreringstest

Denne funktion anvendes til kalibrering af værdien for den anslåede resterende batteridriftstid. Under denne test skifter UPS'en til batteridrift, og batterierne aflades, indtil der vises en advarsel om lavt DC niveau. Batterikapaciteten kan beregnes på basis af den forløbne tid og oplysninger om lasten, hvorefter den anslåede resterende batteridriftstid kalibreres.

Schneider Electric anbefaler, at der udføres en batterikalibreringstest ved opstart, når der udskiftes batterier, eller når der foretages ændringer i batteriløsningen.

BEMÆRK

FARE FOR SKADE PÅ Udstyret

- Under en batterikalibreringstest nedsættes batterierne til meget lav kapacitet og vil derfor ikke kunne forsyne systemets last i tilfælde af strømsvigt.
- Batterierne aflades til det lave DC advarselsniveau, og det medfører en kort batteridriftstid efter kalibreringen, indtil batterierne igen er fuldt opladet.
- Gentagen batteritest eller -kalibrering kan påvirke batteriets levetid.

Udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

Forudsætninger:

- Der er ingen kritiske alarmer.
 - Batterierne skal være 100 % opladte.
 - Lastprocenten skal være mindst 10 % og må ikke svinge mere end 20 % i løbet af testen. Eksempel: Hvis lastprocenten er 30 % ved testens start, afbrydes testen, hvis lastprocenten falder til under 24 % eller stiger til over 36 % under testen.
 - Bypassforsyningen skal være til rådighed.
 - Driftstilstanden skal være normal, eConversion- eller ECO-tilstand.
 - Systemdriftstilstanden skal være vekselretter-, eConversion- eller ECO-tilstand.
1. Tryk på menuknappen på startskærmen.
 2. Vælg **Vedligeholdelse > Batterikalibrering > Start kalibrering**.
 3. Tryk på **OK** på bekræftelseskærmen.

Stop en batterikalibreringstest

1. Tryk på menuknappen på startskærmen.
2. Vælg **Vedligeholdelse > Batterikalibrering > Stop kalibrering**.
3. Tryk på **OK** på bekræftelseskærmen.

Start batteritest

Forudsætninger:

- Batteriafbryderne er lukket.
- Der er ingen kritiske alarmer til stede.
- Bypassforsyningen skal være til rådighed.
- Statisk bypassdrift skal være til rådighed.
- Batterierne skal være opladet mere end 50 %.
- Resterende batteridriftstid skal være mere end fire minutter.
- Driftstilstanden skal være normal drift, eConversion- eller ECO-tilstand.
- Systemdriftstilstanden skal være vekselretter-, eConversion- eller ECO-tilstand.

Denne funktion gennemfører en række test på batterierne, f.eks. kontrol af om der er sprunget en sikring, eller om batteriet er svækket. I løbet af testen aflades batterierne, og der bruges omkring 10 % af den samlede batteridriftstid.

Eksempel: Hvis batteridriften er 10 minutter, så kører testen i 1 minut.

Batteritesten kan indstilles til at køre automatisk med forskellige tidsintervaller (fra en gang om ugen til en gang om året).

1. Vælg **Vedligeholdelse > Batteri > Start test**.
2. Tryk på **OK** på bekræftelseskærmen.

Stop en batteritest

1. Tryk på menuknappen på startskærmen.
2. Vælg **Vedligeholdelse > Batteri > Stop test**.
3. Tryk på **OK** på bekræftelseskærmen.

Udfør en test af SPoT for batteri i et enkelt UPS-system

BEMÆRK

RISIKO FOR TAB AF LAST

Lasten understøttes ikke af UPS'en under en test af **SPoT for batteri**. Luk ned for eventuel tilsluttet last eller sørg for alternativ forsyning til lasten, inden du starter en test af **SPoT for batteri**.

Udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

BEMÆRK

FARE FOR SKADE PÅ UDSTYRET

- Batterierne aflades til det lave DC-advarselsniveau, og dette vil resultere i en kort batteridriftstid efter testen, indtil batterierne er fuldt opladede igen.
- Gentagen batteritest eller -kalibrering kan påvirke batteriets levetid.

Udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

BEMÆRK: Det er kun lovligt i nogle lande/områder at udføre en test af **SPoT for batteri**. Se de gældende lokale/nationale love. **SPoT for batteri** skal aktiveres af Schneider Electric's serviceteknikere ved opstart.

Generelle forudsætninger for et enkelt UPS-system (se altid de forudsætninger, der er angivet på din UPS, da de er specifikke for dit system):

- UOB skal være åben.
- UPS-driftstilstanden skal være **Anmodet statisk bypass**.
- Batteriafbryderen eller batteriafbryderne (BB) skal være lukkede.
- Der må ikke være registrerede overvågningsfejl.
- SSIB skal være lukket.
- UIB skal være lukket (hvis til stede).
- BF2 skal være lukket (hvis til stede).
- Udgangsspænding og -frekvens skal være inden for foruddefinerede grænser.

Denne funktion udfører en batteriafladningstest uden behov for en lastbank. Under testen af SPoT for batteri tændes vekselretteren, mens UPS'en er i anmodet statisk bypass. Under testen udfører UPS'en en batterikalibreringstest (hvis forudsætningerne for batteridriftstesten er opfyldt, se [Start en batterikalibreringstest, side 62](#)), og justerer den estimerede driftstid i overensstemmelse hermed.

Udgangseffekten kan justeres manuelt fra 0 til 100 % last, så den er så tæt som muligt på driftsforholdene.

Testen stopper, når batterispændingen har nået nedlukningsniveauet eller det foruddefinerede afladningsniveau.

BEMÆRK: **SPoT for batteri** skal aktiveres af Schneider Electric under servicekonfiguration, inden denne test er tilgængelig.

1. Fra startskærmen på displayet skal du vælge **Test > SPoT for batteri**.
2. På side 1 i menuen for **SPoT for batteri** skal du kontrollere, at forudsætningerne for at udføre en test er opfyldt, og bekræfte, at lasten er strømforsynet, når UOB er åben under denne procedure. Tryk på pilesymbolet for at gå til næste side.
3. På side 2 skal du følge tjeklisten. Tryk på pilesymbolet for at gå til næste side.

4. På side 3 skal du indstille niveauet for batteriafladning og udgangseffekt. Tryk på pilesymbolet for at gå til næste side.

SPoT for batteri	
Afladningsniveau for batteri (%)	xx
Udgangseffekt (%)	xx ▼
◀ 3/4 ▶	
OK Annuller	

5. På side 4 skal du trykke på **Start SPoT for batteri** for at starte testen.

SPoT for batteri	
Afladningsniveau for batteri (%)	xx
Start SPoT for batteri	Afbryd SPoT for batteri
Estimeret ladningsniveau (%)	xx
Forløbet tid	xx
UPS-tilstand	xx
Spænding (V)	xx
Strøm (A)	xx
Effekt (kW)	xx
Resterende tid	xx
◀ 4/4 ▶	
Annuller	

BEMÆRK: Hvis du ønsker at stoppe testen manuelt, skal du trykke på **Afbryd SPoT for batteri**.

Udfør en test af parallelt batteri i SPoT-tilstand i et parallelt UPS-system

BEMÆRK

RISIKO FOR TAB AF LAST

Lasten understøttes ikke af UPS'erne under en test af **SPoT for batteri**. Luk ned for eventuel tilsluttet belastning eller sørg for alternativ forsyning til belastningen, inden du starter en test af **SPoT for batteri**.

Udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

BEMÆRK

FARE FOR SKADE PÅ UDSTYRET

- Batterierne aflades til det lave DC-advarselsniveau, og dette vil resultere i en kort batterirestdriftstid efter testen, indtil batterierne er fuldt opladede igen.
- Gentagen batteritest eller -kalibrering kan påvirke batteriets levetid.

Udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

BEMÆRK: Det er kun lovligt i nogle lande/områder at udføre en test af **Parallelt batteri i SPoT-tilstand** Se de gældende lokale/nationale love.

BEMÆRK: Parallelsystemet må kun være konfigureret med et fælles batteri. Parallelt batteri i SPoT-tilstand kan ikke anvendes til et parallelt UPS-system med individuelle batteribanker til de enkelte UPS'er.

Forudsætninger for hver UPS i parallelsystemet.

- Alle UPS'er i parallelsystemet skal have den samme effekt og den samme tilgængelige effekt.
- UOB'en skal være åben
- UPS-driftstilstanden for hver UPS i parallelsystemet skal være **Anmodet statisk bypass**
- Systemets driftstilstand for parallelsystemet skal være **Anmodet statisk bypass**
- Batteriafbryderen eller batteriafbryderne (BB) skal være lukkede
- Der må ikke være nogen registrerede overvågningsfejl
- SSIB'en skal være lukket
- Udgangsspændingen og -frekvensen skal være inden for de foruddefinerede grænser

Denne funktion udfører en batteriafladningstest uden behov for en lastbank. Under testen af SPoT: batteri bliver vekselretteren slået TIL, mens UPS'en er i anmodet statisk bypass. Under testen udfører det parallelle UPS-system en test af batteridriftstidskalibreringen og justerer den anslåede driftstid tilsvarende.

Udgangseffekten kan justeres manuelt fra 0 til 100 % last, så den er så tæt som muligt på driftsforholdene.

Testen stopper, når batterispændingen har nået nedlukningsniveauet eller det foruddefinerede afladningsniveau.

BEMÆRK: Parallelt batteri i SPoT-tilstand skal aktiveres af Schneider Electric under servicekonfigurationen, før denne test er tilgængelig.

1. Vælg på startskærmens display **Test > Parallelt batteri i SPoT-tilstand**
2. På side 1 i menuen for **Parallelt batteri i SPoT-tilstand** skal du kontrollere, at forudsætningerne for at udføre en test er opfyldt, og bekræfte, at lasten er strømforsynet, når UOB er åben under denne procedure. Tryk på pilesymbolet for at gå til næste side.
3. På side 2 skal du følge tjeklisten. Tryk på pilesymbolet for at gå til næste side.

4. På side 3 skal du indstille niveauet for batteriafladning og udgangseffekt. Tryk på pilesymbolet for at gå til næste side.

Parallelt batteri i SPoT-tilstand

Afladningsniveau for batteri (%)

Udgangseffekt (%) ▼

◀ 3/5 ▶

5. På side 4 skal du trykke på **Start Parallelt batteri i SPoT-tilstand** for at starte testen.

Parallelt batteri i SPoT-tilstand

Afladningsniveau for batteri (%) xx

Start parallelt
batteri i SPoT-tilstand

Afbryd parall.
batteri i SPoT-tilst.

Estimeret ladningsniveau (%) xx

Forløbet tid xx

UPS-tilstand xx

Spænding (V) xx

Strøm (A) xx

Samlet effekt (kW) xx

Resterende tid xx

◀ 4/5 ▶

BEMÆRK: Hvis du ønsker at stoppe testen manuelt, skal du trykke på **Afbryd parall. batteri i SPoT-tilst.**

Vedligeholdelse

Anbefalet personligt beskyttelsesudstyr (PPE)

Til alle procedurer, hvor den yderste fordør på enheden åbnes, anbefaler Schneider Electric som minimum følgende personlige værnemidler (PPE):

- Ikke-brændbart bomuldstøj
- Øjenbeskyttelse (f.eks. briller)
- Sikkerhedssko
- Alle personlige værnemidler, der kræves eller anbefales i henhold til lokale eller nationale bestemmelser

▲ FORSIGTIG

RISIKO FOR PERSONSKADE

Foretag altid en risikovurdering, før du betjener eller vedligeholder dette udstyr. Brug passende personligt beskyttelsesudstyr.

Personer kan komme til skade, eller udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

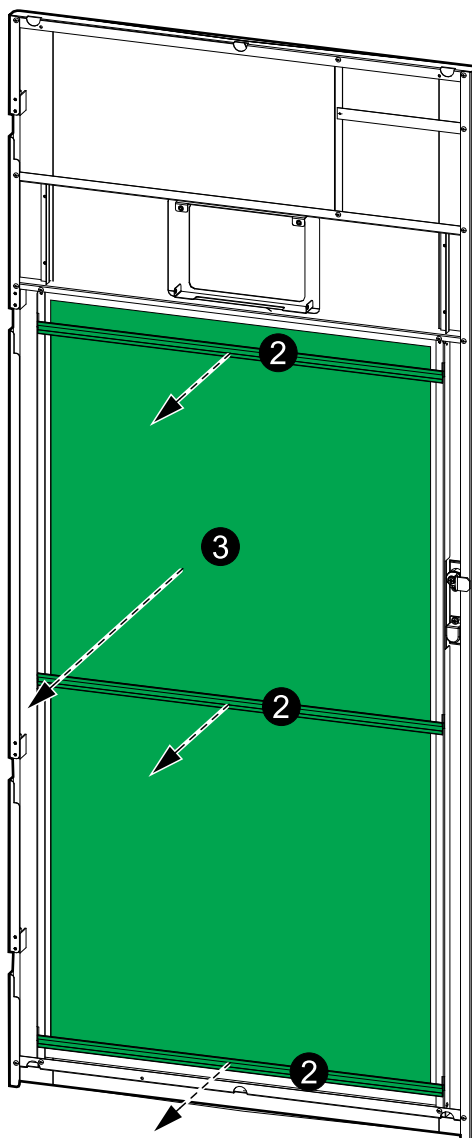
Tilslut temperatur-/fugtighedssensor (ekstraudstyr)

Temperatur-/fugtighedssensor (AP9335T eller AP9335TH) kan tilsluttes til netværksadministrationskortet.

1. Tilslut temperatur-/fugtighedssensoren til den universelle I/O-port på netværksadministrationskortet.
2. Indstil temperatur-/fugtighedssensoren via netværksadministrationsgrænsefladen, se Få adgang til en konfigureret netværksadministrationsgrænseflade, side 54.
3. For at se temperatur-/fugtighedsmålingerne skal du trykke på **Status > Temperatur**.

Udskift luftfiltrene (GVLOPT001)

1. Åbn fordøren.
2. Fjern de tre vandrette beslag.
3. Fjern det gamle luftfilter, og installer det nye luftfilter.



4. Sæt de tre vandrette beslag på igen.
5. Luk fordøren.
6. Nulstil luftfiltertælleren. Se Konfigurer påmindelse om støvfilter, side 46.

Live Swap: Tilføj, fjern eller udskift et strømmodul

BEMÆRK: Denne UPS er designet og evalueret til indsættelse og fjernelse af strømmoduler i enhver driftstilstand: **Live Swap**. Denne side specificerer producentens instruktioner til, hvordan man udfører **Live Swap**.

BEMÆRK: Hændelsesenergi er $<1,2 \text{ cal/cm}^2$, når installation og første idriftsættelse er sket i henhold til produktinstruktionerne. Hændelsesenergi måles 200 mm fra skabsfronten.

ANSVARSRFRASKRIVELSE:

- Elektrisk udstyr bør kun installeres, betjenes, serviceres, vedligeholdes, udskiftes eller få udført lignende arbejde af passende kvalificeret, uddannet, erfarent og kompetent personale, der har de nødvendige autorisationer (f. eks. licenser, tilladelser eller certificeringer) til at udføre sådant arbejde. Alt arbejde skal udføres på en måde, der ikke medfører fare, og ved brug af passende personlige værnemidler (PPE).
- Brugere skal sikre overholdelse af producentens instruktioner og brugervejledning og af alle gældende love, forskrifter, standarder og vejledninger, når de bruger dette udstyr og udfører arbejde eller tillader, at der udføres arbejde på eller i nærheden af elektrisk udstyr.
- Hverken Schneider Electric eller nogen af dets tilknyttede virksomheder er ansvarlige for eventuelle krav, omkostninger, tab, skader, dødsfald eller kvæstelser, der opstår som følge af forkert brug af dette udstyr eller manglende overholdelse af ovennævnte krav.

FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØD, EKSPLOSION ELLER LYSBUER

- Kontrollér, at UPS'en har **Live Swap**-etiketten.
- Hvis der ikke findes nogen **Live Swap**-etiket på UPS'en, skal UPS'en overføres til vedligeholdelsesbypassdrift eller slukkes, før et strømmodul kan indsættes eller fjernes.
- Anvend passende, personligt beskyttelsesudstyr (PPE), og følg praksis for sikkert elarbejde.
- Indsættelse eller fjernelse af strømmoduler må kun udføres af kvalificeret personale, der har kendskab til elektrisk arbejde og de krævede forholdsregler. Hold ikke-kvalificeret personale væk.
- Denne procedure kræver åbning af fordøren. Alle andre døre og dæksler skal forblive lukkede og sikrede under denne procedure.
- Kontrollér, at UPS'en er sikret mod bevægelse, før du udfører denne procedure.
- Hvis der observeres tegn på dårlig vedligeholdelse eller forkert installation, skal du ikke fortsætte med denne procedure.
- Installer ikke strømmoduler, som ved et uheld er blevet tabt, ødelagt, oversvømmet, forurenede, inficeret med skadedyr eller beskadiget på nogen måde.
- Installer ikke strømmoduler, der er i ukendt driftstilstand.
- Hold en minimumsafstand på 200 mm fra skabsfronten, mens systemet strømforsynes.
- Brug ikke værktøj indeni den tomme strømmodulåbning.
- Stik ikke hånden ind i den tomme strømmodulåbning.

Personer vil komme i livsfare eller alvorligt til skade, hvis disse instrukser ikke overholdes.

▲ ADVARSEL**FARE FOR SKADE PÅ UdstYRET**

- Opbevar strømmodulerne ved en omgivelsestemperatur på -15 til 40 °C, 10-80 % ikke-kondenserende luftfugtighed.
- Opbevar strømmodulerne i deres originale beskyttende emballage.

Personer kan komme i livsfare eller alvorligt til skade, eller udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

▲ FORSIGTIG**TUNG LAST**

Strømmoduler er tunge (38 kg), og det kræver to personer at løfte dem.

Personer kan komme til skade, eller udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

BEMÆRK**RISIKO FOR OVERBELASTNING AF INSTALLATIONEN**

Kontrollér og verificer, at installationen er korrekt dimensioneret til stigningen i effekt, før du installerer flere strømmoduler i UPS'en. Forkert dimensionering af installationen kan resultere i en installationsoverbelastning. Se installationsmanualen for krav til beskyttelse før indgangen på udstyret/UPS'en og efter udgangen på udstyret/UPS'en, kabelstørrelser osv.

Udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

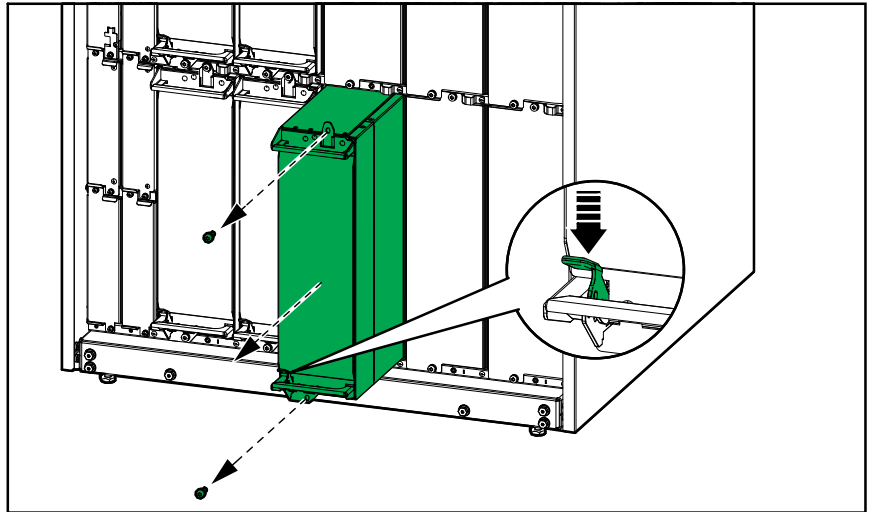
BEMÆRK**RISIKO FOR TAB AF LAST**

Kontrollér og verificer, at de resterende strømmoduler kan understøtte lasten, før du fjerner et strømmodul fra UPS'en.

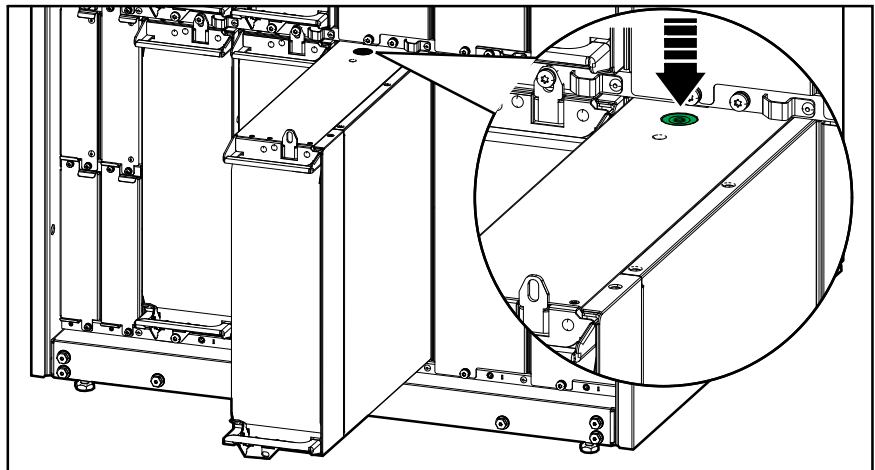
Udstyr kan blive beskadiget, hvis disse instrukser ikke overholdes.

1. Sådan fjernes et installeret strømmodul:

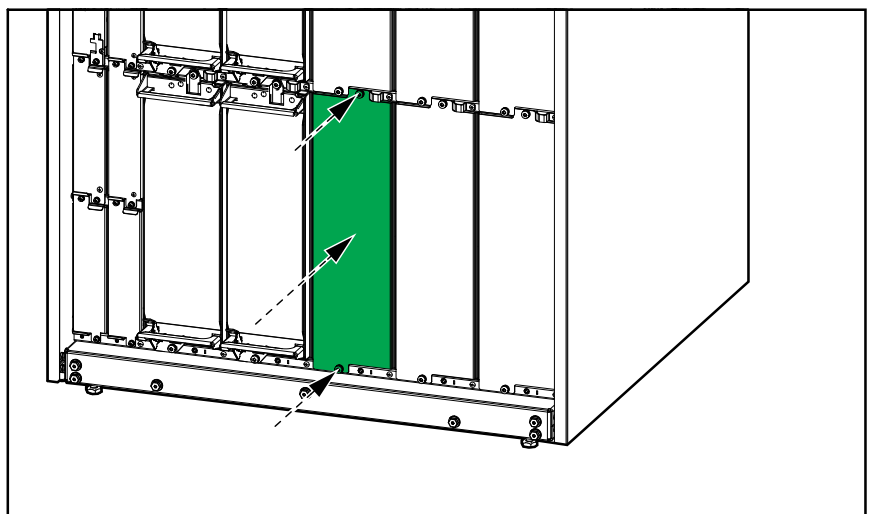
- a. Fjern skruerne i toppen og bunden af strømmodulet, og tryk oplåsningskontakten ned.



- b. Træk strømmodulet halvt ud. En låsemekanisme forhindrer, at strømmodulet trækkes helt ud.
c. Frigør låsen ved at trykke udløserknappen øverst på strømmodulet ned, og fjern strømmodulet.

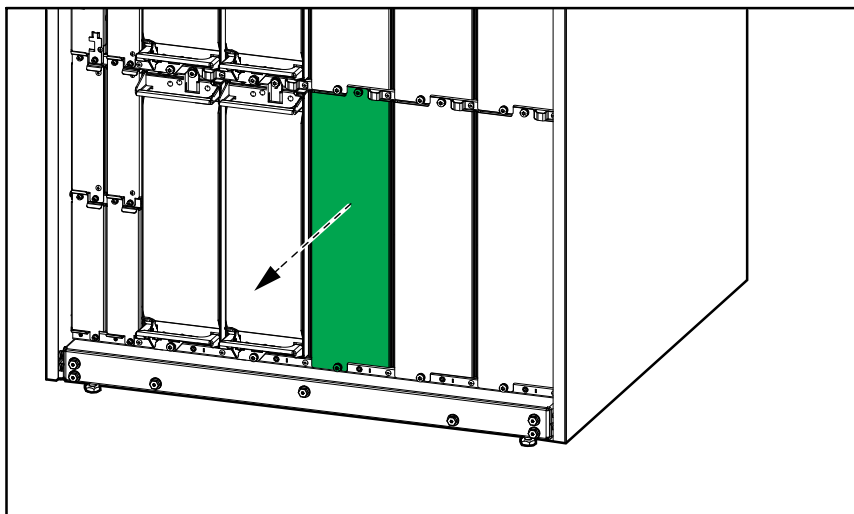


- d. Hvis der ikke installeres et reservestrømmodul: Installer en udfyldningsplade foran den tomme strømmodulåbning.

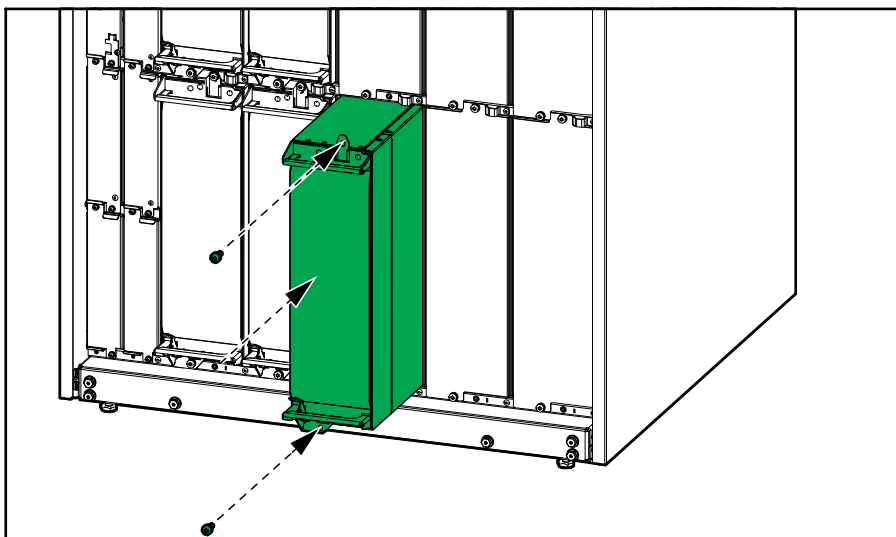


2. Sådan installeres et nyt strømmodul:

- a. Hvis dette er et ekstra strømmodul, der installeres: Fjern udfyldningspladen fra den tomme strømmodulåbning. Gem udfyldningspladen til senere brug.



- b. Skub strømmodulet ind i åbningen. Aktiveringsmekanismen låses, når strømmodulet er isat korrekt.
- c. Montér de medfølgende skruer i toppen og bunden af strømmodulet.



Strømmodulet udfører en selvtest, opgraderer automatisk firmwaren i henhold til systemet og går derefter online.

FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØD, EKSPLOSION ELLER LYSBUER

Alle strømmodulåbninger skal enten have et strømmodul eller en udfyldningsplade installeret.

Personer vil komme i livsfare eller alvorligt til skade, hvis disse instrukser ikke overholdes.

Afgør, om der er dele, der skal udskiftes

Du kan kontrollere, om der er dele, der skal udskiftes, ved at kontakte Schneider Electric og gennemgå nedenstående procedure, så medarbejderen kan hjælpe dig hurtigere:

1. I tilfælde af en alarmmeddelelse skal du scrolle igennem alarmlisterne, registrere oplysningerne og give disse til Schneider Electrics medarbejder.
2. Skriv enhedens serienummer ned, så du har det ved hånden, når du henvender dig til Schneider Electric.
3. Hvis det er muligt, skal du ringe til Schneider Electric fra en telefon i nærheden af skærmen, så du kan finde og videregive yderligere oplysninger til medarbejderen.
4. Vær forberedt på at skulle give en detaljeret beskrivelse af problemet. Medarbejderen vil så vidt muligt hjælpe dig med at løse problemet over telefonen eller også tildele dig et nummer til returmaterialegodkendelse (RMA). Hvis et modul sendes retur til Schneider Electric, skal RMA-nummeret være tydeligt angivet på emballagen.
5. Reparationer eller udskiftninger udføres gratis, hvis enheden er inden for garantiperioden og er blevet sat i gang af Schneider Electric. Hvis den ikke er inden for garantiperioden, vil der være et gebyr.
6. Hvis enheden er dækket af en Schneider Electric-servicekontrakt, skal du have kontrakten ved hånden, så du kan give oplysningerne til medarbejderen.

Returner dele til Schneider Electric

Hvis du vil returnere en ikke funktionsdygtig del til Schneider Electric, skal du kontakte Schneider Electrics kundeservice for at få et RMA-nummer.

Pak delen i den originale emballage, og returner den via forsikret, forudbetalt fragt. Kundeservicemedarbejderen vil give dig returneringsadressen. Spørg vores medarbejder, hvordan du får ny emballage, hvis den originale emballage ikke længere er til rådighed.

- Pak delen forsvarligt, så den ikke skades under transporten. Der må ikke anvendes polystyrenkugler eller anden form for løs emballering, når en del sendes. Delen kan flytte sig under transporten og blive beskadiget.
- Der skal vedlægges et brev i pakken med dit navn, RMA-nummer, adresse, kopi af kvitteringen, forklaring af problemet, telefonnummer og en bekræftelse af betalingen (hvis nødvendigt).

BEMÆRK: Skader, der sker under transport, dækkes ikke af garantien.

Fejlfinding

Status-LED-visning for hver UPS-driftstilstand

Hvis displayet er ude af funktion, kan du se UPS-driftstilstanden via status-LED'erne bag frontpanelet.

- En grøn LED betyder, at funktionen er aktiv.
- En slukket LED betyder, at funktionen er inaktiv.
- En rød LED betyder, at funktionen er ude af funktion eller er i alarmtilstand.

Dobbeltkonvertering (normal drift)	
Batteridrift (i system med to forsyningskilder med bypass tilgængelig)	
Batteridrift (i system med en enkelt forsyningskilde eller system med to forsyningskilder, hvor bypass ikke er tilgængelig)	
Anmodet statisk bypassdrift Tvungen statisk bypass ECO-tilstand	
eConversion-tilstand	
Fra-tilstand	
Statisk bypass-standbydrift	

Eksporter UPS-rapport til en USB-enhed

1. Vælg **Vedligeholdelse > UPS-rapport**.
2. Åbn fordøren.
3. Sæt USB-enheden i USB-porten på systemniveau-controlleren.
4. Tryk på **Eksporter**.
BEMÆRK: Fjern ikke USB-enheden, før eksportprocessen er færdig.
5. Send UPS-rapporten til Schneider Electric kundesupport.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankrig

www.se.com



Da standarder, specifikationer og design ændres fra tid til anden, bør du bede om bekræftelse af oplysningerne i denne publikation.

© 2020 – 2026 Schneider Electric. Alle rettigheder forbeholdes.

990-91379H-004