

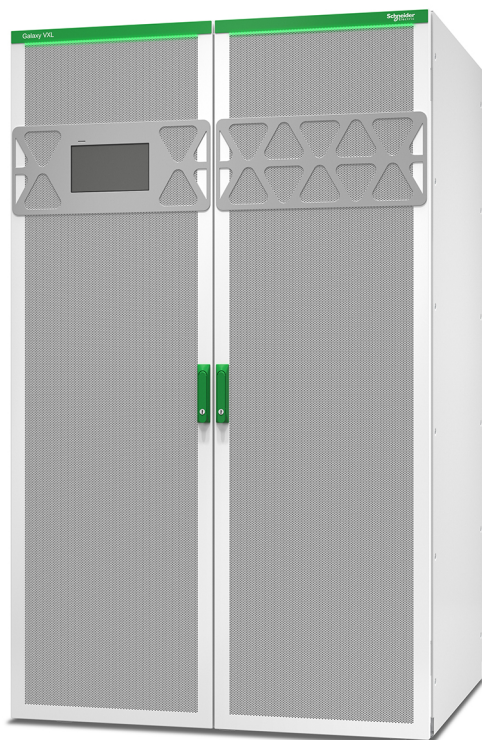
Galaxy VXL

500–1250 kW UPS 380/400/415 V

Drift

De siste oppdateringene er tilgjengelige på nettstedet til Schneider Electric

12/2025



Juridisk informasjon

Informasjonen i dette dokumentet inneholder generelle beskrivelser, tekniske egenskaper og/eller anbefalinger knyttet til produkter/løsninger.

Dette dokumentet er ikke ment som en erstatning for en detaljert studie eller operasjonell og stedsspesifikk utvikling eller skjematisk plan. Det skal ikke brukes til å fastslå egnetheten eller påliteligheten til produktene/løsningene for spesifikke brukerapplikasjoner. Det er plikten til enhver slik bruker å utføre eller få en profesjonell ekspert etter eget valg (koordinator, fagmann eller lignende) til å utføre passende og omfattende risikoanalyse, evaluering og testing av produktene/løsningene med hensyn til den relevante spesifikke applikasjonen eller bruk av den.

Schneider Electric-merket og alle varemerker fra Schneider Electric SE og dets datterskaper som det refereres til i dette dokumentet, tilhører Schneider Electric SE eller dets datterselskaper. Alle andre merker kan være varemerker tilhørende deres respektive eier.

Dette dokumentet og dets innhold er beskyttet av relevante opphavsrettslover og er stilt til rådighet kun for å gi informasjon. Ingen del av dette dokumentet må reproduseres eller overføres i noen form, i noen kanal (elektronisk, mekanisk, kopi, opptak eller lignende) eller til noe formål, uten at det er innhentet skriftlig samtykke fra Schneider Electric i forkant.

Schneider Electric tildeler ingen rettigheter eller lisenser for kommersiell bruk av dokumentet eller dets innhold, bortsett fra en ikke-eksklusiv og personlig lisens for konsultasjon på et «som det er»-grunnlag.

Schneider Electric forbeholder seg retten til å gjøre endringer eller oppdateringer med hensyn til eller i innholdet i dette dokumentet eller formatet på det når som helst uten varsel.

I den grad dette er tillatt i henhold til gjeldende lovverk fraskriver Schneider Electric og dets datterselskaper seg alt ansvar for feil og mangler i informasjonen i dette dokumentet, samt enhver ikke-tilsiktet bruk eller misbruk av innholdet derav.

Tilgang til produktveiledninger på nettet

Her finner du UPS-veiledninger, tegninger og annen dokumentasjon for din spesifikke UPS:

I nettleseren din skriver du inn <https://www.go2se.com/ref=> og den kommersielle referansen til produktet ditt.

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

Her finner du UPS-veiledninger, relevante veiledninger for tilleggsprodukter og alternativ-veiledninger:

Skann koden for å gå til den elektroniske veiledningsportalen for Galaxy VXL:

IEC (380/400/415 V)



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

Her finner du installasjonsveiledningen, bruksanvisningen og de tekniske spesifikasjonene for UPSen. Du finner også installasjonsveiledninger for tilleggsprodukter og tilleggsutstyr.

Denne nettbaserte veiledningsportalen er tilgjengelig på alle enheter og tilbyr digitale sider, søkefunksjonalitet på tvers av de ulike dokumentene i portalen og PDF-nedlasting for bruk når man ikke er koblet til nettet.

Finn ut mer om Galaxy VXL her:

Gå til <https://www.se.com/ww/en/product-range/209756733> for mer informasjon om dette produktet.

Innholdsfortegnelse

Viktige sikkerhetsinstruksjoner – TA VARE PÅ DISSE	
INSTRUKSJONENE.....	7
Elektromagnetisk kompatibilitet	8
Sikkerhetstiltak	8
Anbefalinger for cybersikkerhet	9
Oversikt over enkelt system	10
Oversikt over parallellsystem	11
Oversikt over brukergrensesnitt.....	12
Display	12
Menytre.....	15
Oversikt over systemnivåkontroller (SLC) og styreenhet (UC)	19
Driftsmoduser	20
UPS-moduser	20
Systemmoduser	23
Konfigurasjon.....	25
Angi visningsspråk.....	25
Endre passord.....	25
Konfigurer UPS-inngangen.....	26
Konfigurer utgangen	28
Spenningskompensasjon for utgangstransformator	29
Konfigurer batteriløsningen	30
Konfigurer høyeffektivitetsmodus	34
Vis konfigurasjon for prioritering av batteridrift når inngangskontakt er aktivert.....	35
Aktiver Modus for effekttopputjevning.....	36
Vis status for UPS-deltakelse som distribuert energiresurs (DER).....	37
Konfigurer frakoblingsenhetene	38
Konfigurer inngangskontakter	39
Konfigurer utgangsreleer.....	41
Konfigurer nettværk	43
Konfigurer Modbus	45
Angi UPS-navnet.....	47
Angi dato og klokkeslett	47
Konfigurer displayinnstillinger	47
Konfigurer LED-list på frontdør.....	47
Konfigurer støvfilterpåminnelse.....	48
Driftsprosedyrer.....	49
Overføre UPSen fra normal drift til statisk bypassdrift	49
Overføre UPS-en fra statisk bypassdrift til vanlig drift	49
Slå vekselretteren AV	50
Slå vekselretteren PÅ	50
Angi ladermodus	51
Slå av UPS-systemet og gå over i vedlikeholdsbypassdrift.....	52
Slå av og gå over i vedlikeholdsbypassdrift for enkelt UPS-system med magnetnøkkelenes utløserenhet (SKRU) installert	53
Isoler en enkel UPS i parallellsystemet.....	54

Start opp UPS-systemet fra vedlikeholdsby-passdrift.....	55
Start opp fra vedlikeholdsby-passdrift for enkelt UPS-system med magnetnøkkelenes utløserenhet (SKRU) installert	56
Starte opp og legge til en UPS i et kjørende parallellsystem	57
Få tilgang til et konfigurert nettverksstyringsgrensesnitt	58
Aktiver HTTP-/HTTPS-protokoller	58
Aktiver SNMP-protokoller	59
Vise loggene	60
Vis systemstatusinformasjon	61
Tester	65
Starte en kjøretidskalibreringstest	66
Stoppe en kjøretidskalibreringstest	66
Starte en batteritest	67
Stoppe en batteritest.....	67
Utføre en test av batteri-SPoT-modus i et enkelt UPS-system	68
Vedlikehold	70
Anbefalt personlig verneutstyr (PVU)	70
Kople til temperatur-/luftfuktighetssensor (alternativ)	70
Bytte støvfilter (GVXLOPT007).....	71
Live Swap: Legg til, fjern eller bytt en strømmodul	73
Avgjøre om du trenger en reservedel	81
Feilsøking	82
Lys i LED-liste per UPS-driftsmodus.....	82
Lys i status-LED-lamper per UPS-driftsmodus	83
Status-LED-lampe på strømmodul	84
Eksportere en UPS-rapport til en USB-enhet	85
Lagre UPS-innstillingene på en USB-enhet	86
Gjenopprett UPS-innstillingene fra en USB-enhet	87
Slå av UPS-systemet og gå over i vedlikeholdsby-passdrift med et display som ikke fungerer	88
Start opp UPS-systemet fra vedlikeholdsby-passdrift med et display som ikke fungerer	88

Viktige sikkerhetsinstruksjoner – TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE

Les disse instruksjonene nøye og se på utstyret for å gjøre deg kjent med det før du forsøker å installere, håndtere eller vedlikeholde det. Følgende sikkerhetsmeldinger kan forekomme i denne veiledningen eller på utstyret for å advare om potensielle farer eller formidle informasjon som forenkler eller forklarer en prosedyre.



Når dette symbolet legges til i en sikkerhetsmelding om «Fare» eller «Advarsel», angir det at det finnes en elektrisk fare som kan føre til personskade dersom instruksjonene ikke følges.



Dette er symbolet for sikkerhetsadvarsler. Det brukes for å advare deg om potensielle personskadefarer. Overhold alle sikkerhetsmeldinger med dette symbolet for å unngå eventuelle personskader eller dødsfall.

⚠ FARE

FARE angir en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, **vil føre til dødsfall** eller alvorlig personskade.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

⚠ ADVARSEL

ADVARSEL angir en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, **kan føre til dødsfall** eller alvorlig personskade.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre død eller alvorlig skade, eller skade på utstyret.

⚠ FORSIKTIG

FORSIKTIG angir en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, **kan føre til mindre alvorlig eller moderat personskade.**

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre personskade eller skade på utstyret.

LES DETTE

MERKNAD brukes for å fokusere på praksis som ikke er relatert til personskader. Symbolet for sikkerhetsvarsler skal ikke brukes sammen med denne typen sikkerhetsmeldinger.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre skade på utstyret.

Merk:

Elektrisk utstyr skal kun installeres, håndteres, betjenes og vedlikeholdes av kvalifisert personell. Schneider Electric påtar seg intet ansvar for konsekvenser som oppstår ved bruk av dette materialet.

En kvalifisert person er en person som har ferdigheter og kunnskaper relatert til montering, installasjon og håndtering av elektrisk utstyr, og som har gjennomgått sikkerhetsopplæring for å kunne oppdage og unngå farene som er involvert.

Per IEC 62040-1: «Uninterruptible Power Systems (UPS) – Part 1: Safety Requirements», må dette utstyret, inkludert tilgang til batteri, inspiseres, installeres og vedlikeholdes av en faglært person.

Denne faglærte personen er en person med relevant utdanning og erfaring, som gjør at vedkommende kan forstå risiko og unngå farer som kan oppstå på grunn av utstyret (ref. IEC 62040-1, seksjon 3.102).

Elektromagnetisk kompatibilitet

LES DETTE

FARE FOR ELEKTROMAGNETISK FORSTYRRELSE

Dette er et produkt i kategori C3 i samsvar med IEC 62040-2. Dette er et produkt for kommersiell og industriell bruk i det andre miljøet – installasjonsrestriksjoner eller andre tiltak kan være nødvendig for å forhindre forstyrrelser. Det andre miljøet omfatter alle kommersielle, lettindustrielle og industrielle steder, unntatt private, kommersielle og lettindustrielle lokaler som er direkte tilkoblet et offentlig lavspenningsnett uten bruk av mellomtransformator. Installasjonen og kablingen må følge reglene for elektromagnetisk kompatibilitet, f.eks.:

- segregering av kabler,
- bruk av skjermede kabler eller spesialkabler der det er relevant,
- bruk av jordet metallisk kabelgate og -holder.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre skade på utstyret.

Sikkerhetstiltak

⚠️ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Alle sikkerhetsanvisninger i dette dokumentet må leses, forstås og følges.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

⚠️ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Start ikke systemet etter at strømkabler er installert i UPS-systemet. Oppstart må kun utføres av Schneider Electric.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

Anbefalinger for cybersikkerhet

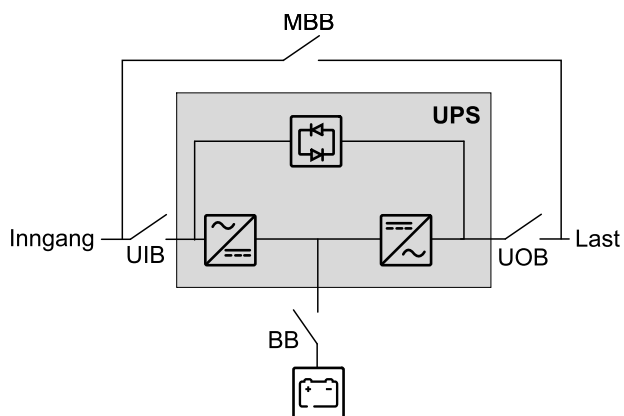
- Installer UPSen på et sted med begrenset adgang.
- Kun vedlikeholds- og servicepersonell skal ha tilgang til UPSen.
- Merk de avgrensede områdene med «Adgang kun for autorisert personell».
- Registrer adgangen til begrensede områder med enten et fysisk eller elektronisk revisjonsspor.

Oversikt over enkelt system

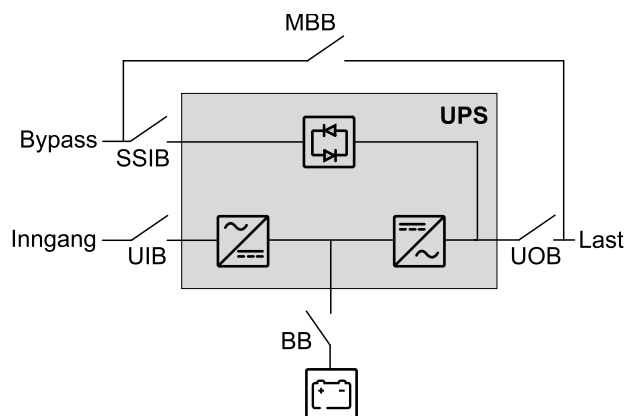
UIB	Frakoblingsenhet for enhetens inngang
SSIB	Frakoblingsenhet for statisk svitsj-inngang
UOB	Frakoblingsenhet for enhetens utgang
BB	Frakoblingsenhet for batteri
MBB	Frakoblingsenhet for vedlikeholdsbypass

MERK: I litteratur fra Schneider Electric brukes «frakoblingsenhet» som et generelt begrep som dekker effektbrytere eller lastbrytere, da plasseringen av disse kan variere etter konfigurasjonen. Detaljer om den enkelte konfigurasjonen finner du i det elektriske diagrammet og/eller ved å lese symbolet foran på hver frakoblingsenhet.

Enkelt system – én forsyningskilde



Enkelt system – to forsyningskilder



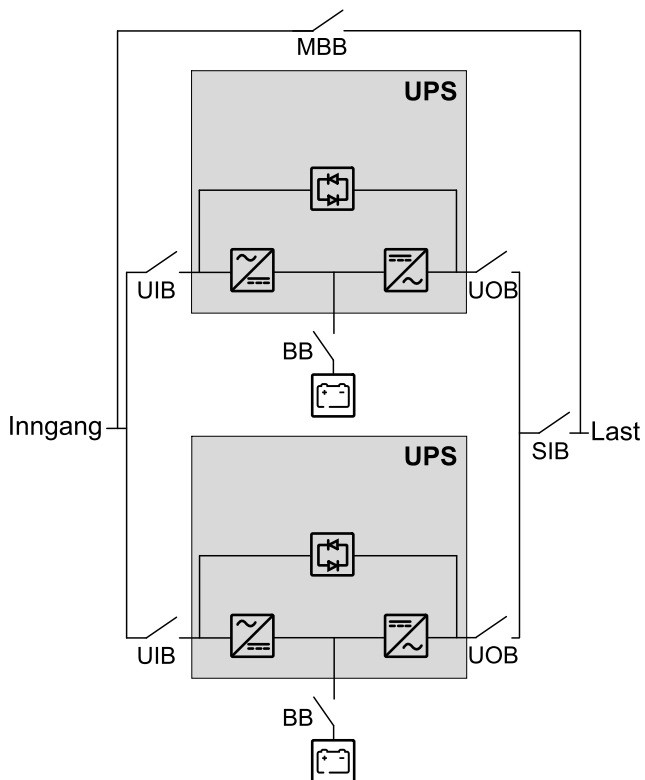
Oversikt over parallellsystem

UIB	Frakoblingsenhet for enhetens inngang
SSIB	Frakoblingsenhet for statisk svitsj-inngang
UOB	Frakoblingsenhet for enhetens utgang
SIB	Frakoblingsenhet for systemisolasjon
BB	Frakoblingsenhet for batteri
MBB	Frakoblingsenhet for vedlikeholdsby-pass

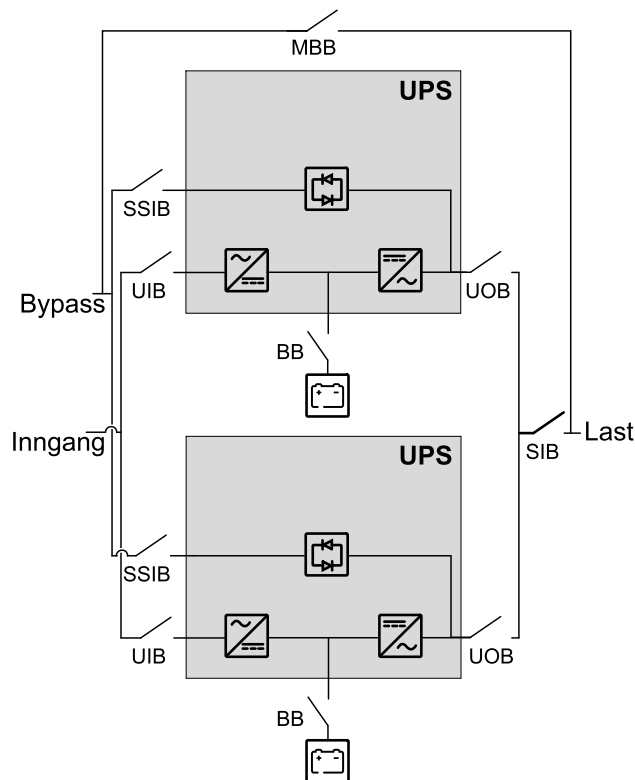
MERK: I litteratur fra Schneider Electric brukes «frakoblingsenhet» som et generelt begrep som dekker effektbrytere eller lastbrytere, da plasseringen av disse kan variere etter konfigurasjonen. Detaljer om den enkelte konfigurasjonen finner du i det elektriske diagrammet og/eller ved å lese symbolet foran på hver frakoblingsenhet.

Galaxy VXL kan støtte opptil 4 UPS-enheter i parallell for kapasitet og opptil 4 + 1 UPS-enheter i parallell for redundans med individuell UIB og SSIB.

Parallellsystem – enkel forsyningskilde



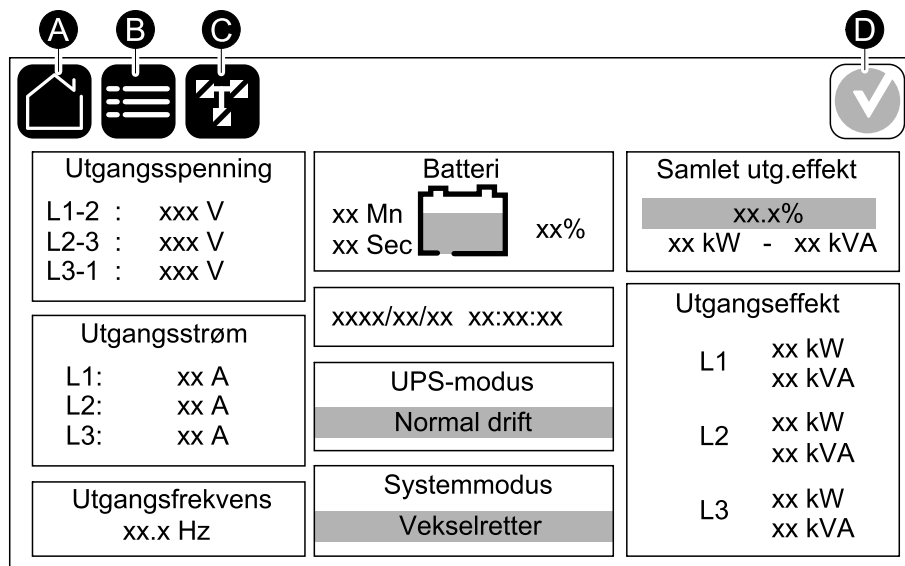
Parallellsystem – to forsyningskilder



Oversikt over brukergrensesnitt

Display

Oversikt over startskjermen



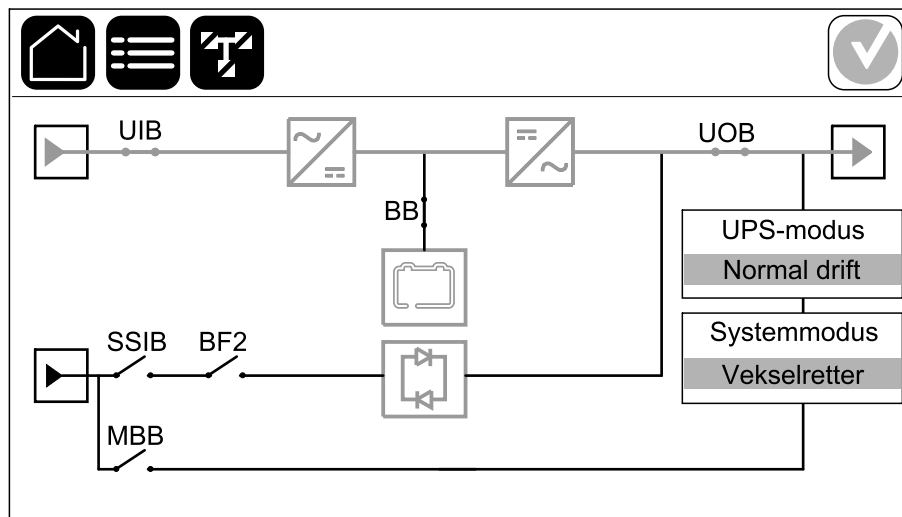
- Hjem-knapp – trykk på denne knappen på et hvilket som helst skjermbilde for å gå tilbake til startskjermen.
- Hovedmenyknap – trykk på denne knappen på et hvilket som helst skjermbilde for å få tilgang til menyene.
- Orienteringsplan-knapp – trykk på denne knappen på et hvilket som helst skjermbilde for å få tilgang til orienteringsplanen.
- Alarmstatussymbol – trykk på denne knappen på et hvilket som helst skjermbilde for å få tilgang til loggen over aktive alarmer.

Du kan trykke på utgangs- eller batterifeltene på startskjermen for å gå direkte til de detaljerte målingssidene.

Orienteringsplan

Orienteringsplanen tilpasses systemkonfigurasjonen, så orienteringsplanene som vises her, er bare eksempler.

Eksempel på et enkelt UPS-system – to forsyningskilder

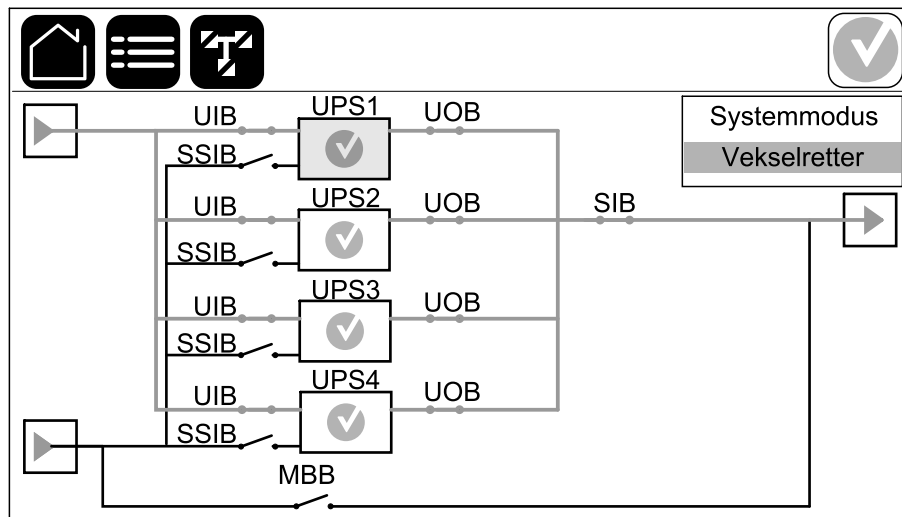


Den grønne strømledningen (grå i illustrasjonen) i orienteringsplanen viser strømmen gjennom UPS-systemet. Aktive moduler (vekselretter, likeretter, batteri, statisk svitsj osv.) er innrammet i grønt, og inaktive moduler er innrammet i svart. Moduler innrammet i rødt er ute av drift eller i en alarmtilstand.

MERK: Orienteringsplanen viser bare én frakoblingsenhet for batterier (BB) uansett om flere slike enheter er tilkopleet og konfigurert for overvåking. Hvis én eller flere av de overvåkede frakoblingsenhetene for batterier er i lukket posisjon, vises BB på orienteringsplanen som lukket. Hvis alle de overvåkede frakoblingsenhetene for batterier er i åpen posisjon, vises BB på orienteringsplanen som åpen.





I orienteringsplaner for parallellsystemer trykker du på den grå UPS-en for å se orienteringsplanen på UPS-nivå.

Eksempel på parallellsystem – to forsyningskilder med individuell UIB og SSIB



Alarmstatussymbol

Alarmstatussymbolet (grått i illustrasjonen) øverst til høyre på displayet endres avhengig av alarmstatusen til UPS-systemet.

	Grønn: Ingen alarmer går i UPS-systemet.
	Blå: Informativ(e) alarm(er) går i UPS-systemet. Trykk på alarmstatussymbolet for å åpne loggen over aktive alarmer.
	Gul: Varselalarm(er) går i UPS-systemet. Trykk på alarmstatussymbolet for å åpne loggen over aktive alarmer.
	Rød: Kritisk(e) alarm(er) går i UPS-systemet. Trykk på alarmstatussymbolet for å åpne loggen over aktive alarmer.

Menytre

Hovedmeny

- **Status** – se Undermenyer for **Status**, side 15.
- **Logger** – se Vise loggene, side 60.
- **Kontroll** – se Undermenyer for **Kontroll**, side 16.
- **Konfigurasjon** – se Undermenyer for **Konfigurasjon**, side 17.
- **Vedlikehold** – se Undermenyer for **Vedlikehold**, side 18.
- **Statistikk** – se Undermenyer for **Statistikk**, side 18.
- **Om** – se Undermenyer for **Om**, side 18.
- **Logg av** – se Endre passord, side 25.
- **Flaggknapp** – trykk på denne knappen for å angi visningsspråk, se Angi visningsspråk, side 25.

Undermenyer for Status

- **Status** – se Vis systemstatusinformasjon, side 61.
 - **Inngang**
 - **Utgang**
 - **Bypass**
 - **Batteri**
 - **Temperatur**
 - **Strømmoduler**
 - **Effekttopputjevning**
 - **Parallell⁽¹⁾**

⁽¹⁾ Denne menyen er bare tilgjengelig i et parallellsystem.

Undermenyer for Kontroll

- **Kontroll⁽²⁾**
 - **Driftsmodus**
 - **Overfør til bypassdrift** – se Overføre UPSen fra normal drift til statisk bypassdrift, side 49.
 - **Overfør til normal drift** – se Overføre UPS-en fra statisk bypassdrift til vanlig drift, side 49.
 - **Vekselretter**
 - **Vekselretter på** – se Slå vekselretteren PÅ, side 50.
 - **Vekselretter av** – se Slå vekselretteren AV, side 50.
 - **Lader** - se Angi ladermodus, side 51.
 - **Normal**
 - **Boost**
 - **Utjevning**
 - **Veiledete sekvenser**
 - **Start opp UPS-systemet** – se Start opp UPS-systemet fra vedlikeholdsby-passdrift, side 55.
 - **Start opp en UPS i et parallellsystem⁽³⁾** – se Start opp UPS-systemet fra vedlikeholdsby-passdrift, side 55.
 - **Slå av UPS-systemet** – se Slå av UPS-systemet og gå over i vedlikeholdsby-passdrift, side 52.
 - **Slå av en UPS i et parallellsystem⁽³⁾** – se Slå av UPS-systemet og gå over i vedlikeholdsby-passdrift, side 52.

⁽²⁾ Du må logge på som administrator for å få tilgang til denne menyen.

⁽³⁾ Denne menyen er bare tilgjengelig i et parallellsystem.

Undermenyer for Konfigurasjon

- **Konfigurasjon⁽⁴⁾**
 - **UPS** – se Konfigurer UPS-inngangen, side 26.
 - **Utgang** – se Konfigurer utgangen, side 28.
 - **Batteri** – se Konfigurer batteriløsningen, side 30.
 - **Standard**
 - ◇ **Generell innstilling**
 - **Brukerdefinert**
 - ◇ **Generell innstilling**
 - ◇ **Spesifikk innstilling**
 - **Høyeffektivitet** – se Konfigurer høyeffektivitetsmodus, side 34.
 - **Elnettsinteraktiv UPS** – se Vis konfigurasjon for prioritering av batteridrift når inngangskontakt er aktivert, side 35 og Aktiver Modus for effekttopputjevning, side 36.
 - **Beskyttet Modbus**
 - ◇ **Generer nye nøkler**
 - **Brytere** – se Konfigurer frakoblingsenhetene, side 38.
 - **Kontakter og reléer**
 - **Inngangskontakt** – se Konfigurer inngangskontakter, side 39.
 - **Utgangsrelé** – se Konfigurer utgangsreléer, side 41.
 - **Nettverk** – se Konfigurer nettverk, side 43.
 - **Integrert NMC**
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Valgfri NMC** (hvis det finnes)
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Modbus** – se Konfigurer Modbus, side 45.
 - **Integrert NMC**
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Valgfri NMC** (hvis det finnes)
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Generelt**
 - **UPS-navn** – se Angi UPS-navnet, side 47.
 - **Dato og klokkeslett** – se Angi dato og klokkeslett, side 47.
 - **Display** – se Konfigurer displayinnstillinger, side 47.
 - **LED-list** – se Konfigurer LED-list på frontdør, side 47.
 - **System**
 - **Start display igjen**
 - **Påminnelse** – se Konfigurer støvfilterpåminnelse, side 48.
 - **Lagre/gjenopprett** – se Lagre UPS-innstillingene på en USB-enhet, side 86 og Gjenopprett UPS-innstillingene fra en USB-enhet, side 87.
 - **Oppdateringsstatus**

⁽⁴⁾ Du må logge på som administrator for å få tilgang til denne menyen.

Undermenyer for Vedlikehold

- **Vedlikehold**
 - **Lydalarm** – se Tester, side 65.
 - **Status-LED-lamper** – Se Tester, side 65 og Lys i status-LED-lamper per UPS-driftsmodus, side 83.
 - **Bryterlampe** – se Tester, side 65.
 - **LED-list** – se Tester, side 65.
 - **Batteri⁽⁵⁾** – se Starte en batteritest, side 67 og Stoppe en batteritest, side 67.
 - **Kjøretidskalibrering⁽⁵⁾** – se Starte en kjøretidskalibreringstest, side 66 og Stoppe en kjøretidskalibreringstest, side 66.
 - **Bytte batteri⁽⁵⁾**
 - **Batteri-SPoT-modus⁽⁵⁾** – se Utføre en test av batteri-SPoT-modus i et enkelt UPS-system, side 68.
 - **UPS-rapport⁽⁵⁾** – se Eksportere en UPS-rapport til en USB-enhet, side 85.

Undermenyer for Statistikk

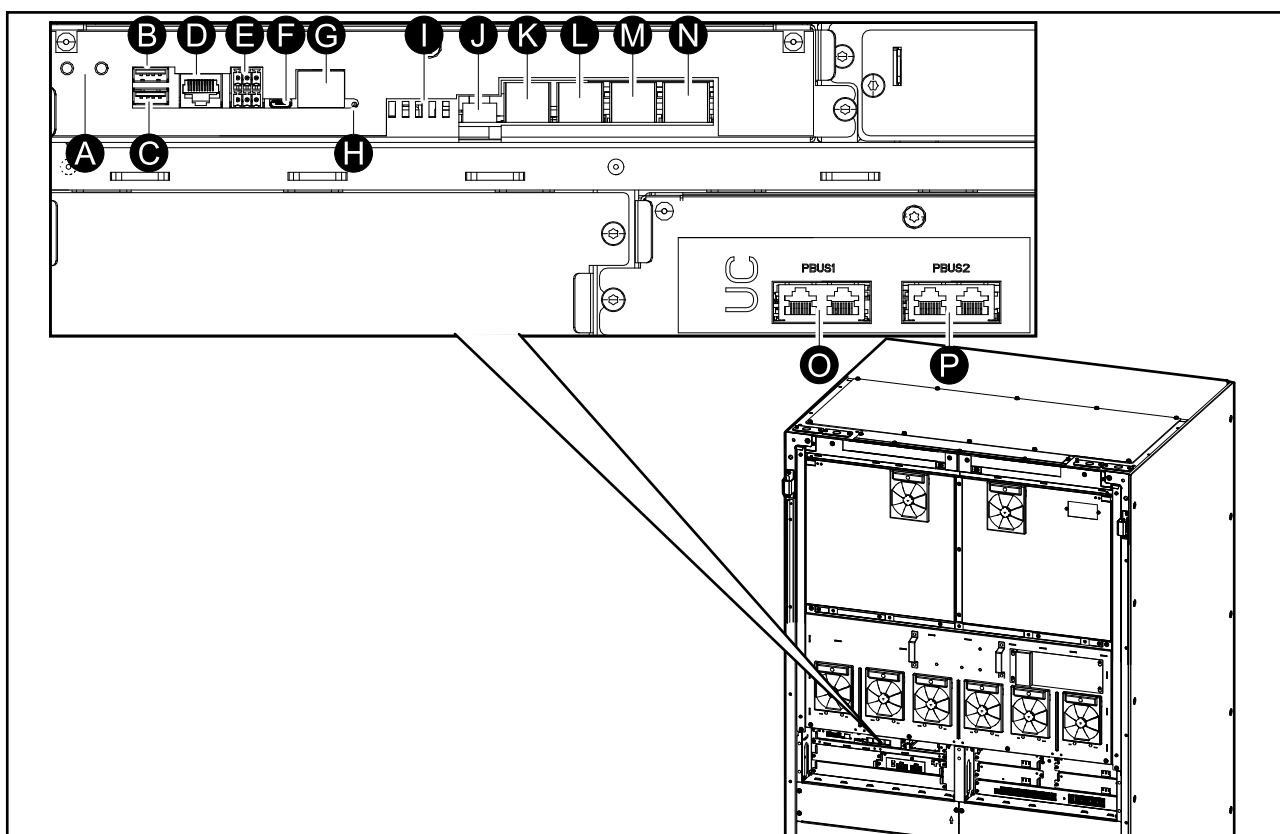
- **Statistikk**
 - **Strømsparing**
 - Innstillinger
 - Simulering

Undermenyer for Om

- **Om**
 - **UPS**
 - **Display**
 - **Integrert nettverksstyringskort (NMC)**
 - **Valgfritt nettverksstyringskort (NMC)** (hvis tilgjengelig)

⁽⁵⁾ Du må logge på som administrator for å få tilgang til denne menyen.

Oversikt over systemnivåkontroller (SLC) og styreenhet (UC)



- A. ON/OFF-knapper for vekselretter
- B. USB-port 1⁽⁶⁾
- C. USB-port 2⁽⁶⁾
- D. Universell I/U⁽⁶⁾
- E. Modbus-port⁽⁶⁾
- F. USB Micro-B-port⁽⁶⁾
- G. Nettverksport⁽⁶⁾
- H. Nullstillingsknapp⁽⁶⁾
- I. Status-LED-lamper⁽⁷⁾
- J. Strømforsyning til displayet
- K. Displayport
- L. Serviceport⁽⁸⁾
- M. EXT1⁽⁹⁾
- N. For fremtidig bruk
- O. PBUS 1⁽¹⁰⁾
- P. PBUS 2⁽¹⁰⁾

⁽⁶⁾ Integrert nettverksstyringskort.

⁽⁷⁾ Se Lys i status-LED-lamper per UPS-driftsmodus, side 83.

⁽⁸⁾ Serviceporten kan bare brukes av en servicerepresentant fra Schneider Electric, som bruker godkjente Schneider Electric-verktøy til å konfigurere enheten, hente logger og oppgradere fastvare. Serviceporten kan ikke brukes til andre formål. Serviceporten er bare aktiv når servicerepresentanten er nær UPSen og aktiverer tilkoplingen manuelt. Ikke kople til et nettverk. Tilkoplingen er ikke beregnet for nettverksdrift og kan føre til at nettverket ikke fungerer.

⁽⁹⁾ Tilkoplingsport for GVLOPT007 (valgfritt).

⁽¹⁰⁾ Ikke kople fra under bruk av UPSen. Ikke kople til et nettverk. Tilkoplingen er ikke beregnet for nettverksdrift og kan føre til at nettverket ikke fungerer.

Driftsmoduser

UPSen har to forskjellige nivåer med driftsmoduser:

- **UPS-modus:** Driftsmodusen for den individuelle UPSen. Se UPS-moduser, side 20.
- **Systemmodus:** Driftsmodusen for hele UPS-systemet som forsyner lasten. Se Systemmoduser, side 23.

UPS-moduser

eConversion-modus

eConversion gir en kombinasjon av maksimal beskyttelse og høyeste effektivitet, som tillater å redusere elektrisiteten som absorberes av UPS-enheten med en faktor tre sammenlignet med dobbel konvertering. eConversion er nå den generelt anbefalte driftsmodusen og er aktivert som standard i UPS-enheten, men kan deaktiveres via skjermmenyen. Når eConversion er aktivert, kan den settes til alltid aktiv eller på en fastsatt tidsplan konfigurert via skjermmenyen.

I eConversion kan UPS-enheten forsyne den aktive delen av lasten via statisk bypass så lenge strømforsyningen er innenfor toleranse. Vekselretteren kjøres parallelt slik at inngangseffekt faktoren til UPS-enheten holdes nær standardverdien, uavhengig av lasteffekt faktoren, ettersom den reaktive delen av lasten reduseres betraktelig i UPS-inngangsstrømmen. Ved brudd i strømforsyningen vil vekselretteren opprettholde utgangsspenningen og gi en uavbrutt overføring fra eConversion til dobbel konvertering. Batteriene lades når UPS-enheten er i eConversion-modus, og harmonisk kompensasjon blir også gitt.

eConversion-modus kan brukes for en Galaxy VXL UPS under følgende betingelser:

- Lasten på UPS-enheten er $>5\%$ for en UPS i et enkelt system.
- Effektfaktoren for hver fase er $>0,5$ (kapasitiv eller induktiv).
- Spenningsfluktuasjonen er $\leq 10\%$ kontra nominell spenning (justerbar innstilling fra 3% til 10%).

MERK: Hvis innstillingene for eConversion-modus endres for en av UPS-enhetene i ett parallellsystem, deles innstillingene med alle andre UPS-enheter i parallellsystemet.

MERK: Når et generatorsett/generator er i bruk og frekvenssvingninger observeres (vanligvis på grunn av nedjustering), anbefales det å konfigurere en inngangskontakt for å deaktivere høyeffektive modi mens generatorsettet/generatoren er på.

MERK: Hvis ekstern synkronisering er nødvendig, anbefales det generelt å deaktivere eConversion.

Dobbel konvertering (normal drift)

UPS-enheten forsyner lasten med kondisjonert strøm. Dobbel konverteringsmodus skaper hele tiden en perfekt sinusbølge ved systemutgangen, men denne operasjonen bruker også mer strøm.

Batteridrift

Hvis strømforsyningen svikter, går UPS-enheten over til batteridrift og forsyner lasten med kondisjonert strøm fra likestrømskilden.

Forespurt statisk bypassdrift

UPSen kan overføres til forespurt statisk bypassdrift etter en kommando fra displayet. Under statisk bypassdrift forsynes lasten av bypasskilden. Dersom en feil oppdages, vil UPS overføres til dobbel konvertering (normal drift) eller tvungen statisk bypassdrift. Hvis det inntreffer flere forstyrrelser i strømforsyningen ved forespurt statisk bypassdrift, overføres UPS-enheten til batteridrift.

Tvungen statisk bypassdrift

UPSen er i tvungen statisk bypassdrift etter en kommando fra UPS-systemet eller fordi brukeren har trykket på vekselretter OFF-knappen på UPS-enheten. Under statisk bypassdrift forsynes lasten av bypasskilden.

MERK: Batteriene er ikke tilgjengelige som alternativ strømkilde når UPS-enheten er i tvungen statisk bypassdrift.

Vedlikeholdsbybypassdrift

Når frakoblingsenheten for vedlikeholdsbybypass (MBB) er lukket på det eksterne vedlikeholdsbybypasskabinettet, panelet for vedlikeholdsbybypass eller i tredjeparts svijsjutstyr, overføres UPS-enheten til ekstern vedlikeholdsbybypassdrift. Lasten forsynes med ikke-kondisjonert strøm fra bypasskilden. Service og utskifting kan utføres på hele UPS-enheten under ekstern vedlikeholdsbybypassdrift via frakoblingsenheten for vedlikeholdsbybypass (MBB).

MERK: Batteriene er ikke tilgjengelige som alternativ strømkilde når UPSen er i ekstern vedlikeholdsbybypassdrift.

Statisk bypass-standbydrift

Statisk bypass-standby er kun aktuelt for en enkelt UPS i et parallellsystem. UPSen går over i statisk bypass-standbydrift hvis UPS-enheten hindres i å gå over i tvungen statisk bypassdrift, og de andre UPS-enhetene i parallellsystemet kan forsyne lasten. I statisk bypass-standby er utgangen til den spesifikke UPS-enheten AV. UPS-enheten går automatisk over i den foretrukne driftsmodusen når dette er mulig.

MERK: Hvis de andre UPS-enhetene ikke kan forsyne lasten, går parallellsystemet over i tvungen statisk bypassdrift. UPS-enheten i statisk bypass-standbydrift vil deretter gå over i tvungen statisk bypassdrift.

Batteritestmodus

UPS-enheten er i batteritestmodus når den utfører en batteriselvtest eller en kjøretidskalibrering.

MERK: Batteritesten avbrytes ved strømbrudd og ved utløsning av kritiske alarmer. UPS-enheten går tilbake til normal drift når strømforsyningen gjenoprettes.

ECO-modus

I ECO-modus bruker UPS-enheten forespurt statisk bypass for å drive lasten så lenge strømkvaliteten er innenfor toleranse. Dersom en feil oppdages (bypasspenning utenfor toleransegrensen, utgangsspenning utenfor toleransegrensen, strømbrudd osv.), vil UPS-enheten overføres til dobbel konvertering (normal drift) eller tvungen statisk bypassdrift. Avhengig av

overføringsforholdene kan det bli et minimalt avbrudd av lasttilførselen (opptil 10 ms). Batteriene lades når UPS-enheten er i ECO-modus. Hovedfordelen med ECO-modus er det reduserte forbruket av strøm sammenlignet med dobbel konvertering.

MERK: Hvis innstillingene for ECO-modus endres for en av UPS-enhetene i ett parallellsystem, deles innstillingene med alle andre UPS-enheter i parallellsystemet.

MERK: ECO-modus må aktiveres av en servicetekniker for å bli tilgjengelig.

AV-modus

UPS-enheten forsyner ikke lasten med strøm. Batteriene lades og displayet er på.

Systemmoduser

Systemmodusen angir utgangsstatus for det komplette UPS-systemet, inkludert det omgivende svitsjestyret, og angir hvilken kilde som forsyner lasten.

eConversion-modus

eConversion gir en kombinasjon av maksimal beskyttelse og høyeste effektivitet, som tillater å redusere elektrisiteten som absorberes av UPS-enheten med en faktor tre sammenlignet med dobbel konvertering. eConversion er nå den generelt anbefalte driftsmodusen og er aktivert som standard i UPS-enheten, men kan deaktiveres via skjermmenyen. Når eConversion er aktivert, kan den settes til alltid aktiv eller på en fastsatt tidsplan konfigurert via skjermmenyen.

I eConversion kan UPS-systemet forsyne den aktive delen av lasten via statisk bypass så lenge strømforsyningen er innenfor toleranse. Vekselretteren kjøres parallelt slik at inngangseffekt faktoren til UPS-systemet holdes nær standardverdien, uavhengig av lasteffekt faktoren, ettersom den reaktive delen av lasten reduseres betraktelig i inngangsstrømmen til UPS-systemet. Ved brudd i strømforsyningen vil vekselretteren opprettholde utgangsspenningen og gi en uavbrutt overføring fra eConversion til dobbel konvertering. Batteriene lades når UPS-systemet er i eConversion-modus, og harmonisk kompensasjon blir også gitt.

eConversion-modus kan brukes for Galaxy VXL UPS-systemet under følgende betingelser:

- Lasten på UPSene er minst >15 %.
- Effektfaktoren for hver fase i hver UPS er >0,5 (kapasitiv eller induktiv).
- Spenningsfluktuasjonen er ≤ 10 % kontra nominell spenning (justerbar innstilling fra 3 % til 10 %).

MERK: Hvis innstillingene for eConversion-modus endres for en av UPS-enhetene i ett parallellsystem, deles innstillingene med alle andre UPS-enheter i parallellsystemet.

MERK: Når et generatorsett/generator er i bruk og frekvenssvingninger observeres (vanligvis på grunn av nedstenging), anbefales det å konfigurere en inngangskontakt for å deaktivere høyeffektive modi mens generatorsettet/generatoren er på.

MERK: Hvis ekstern synkronisering er nødvendig, anbefales det generelt å deaktivere eConversion.

Vekselretterdrift

I vekselretterdrift forsynes lasten av vekselretterne. UPS-modus kan enten være i dobbel konvertering (normal drift) eller batteridrift når systemdriftsmodus er vekselretterdrift.

Forespurt statisk bypassdrift

Når UPS-systemet er i forespurt statisk bypassdrift, forsynes lasten fra bypasskilden. Dersom en feil oppdages, vil UPS-systemet overføres til vekselretterdrift eller tvungen statisk bypassdrift.

Tvungen statisk bypassdrift

UPS-systemet er i tvungen statisk bypassdrift etter en kommando fra UPS-systemet eller fordi brukeren har trykket på vekselretter OFF-knappen på UPS-

enhetene. Under tvungen statisk bypassdrift forsynes lasten direkte av bypasskilden.

MERK: Batteriene er ikke tilgjengelige som alternativ strømkilde når UPS-systemet er i tvungen statisk bypassdrift.

Vedlikeholdsbypassdrift

Under vedlikeholdsbypassdrift forsynes lasten direkte med ukondisjonert strøm fra bypasskilden via frakoblingsenheten for vedlikeholdsbypass (MBB).

MERK: Batteriene er ikke tilgjengelige som alternativ strømkilde i vedlikeholdsbypassdrift.

ECO-modus

I ECO-modus bruker UPS-systemet forespurt statisk bypass for å drive lasten så lenge strømkvaliteten er innenfor toleranse. Dersom en feil oppdages (bypasspenning utenfor toleransegrensen, utgangsspenning utenfor toleransegrensen, strømbrudd osv.), vil UPS-systemet overføres til dobbel konvertering (normal drift) eller tvungen statisk bypassdrift. Avhengig av overføringsforholdene kan det bli et minimalt avbrudd av lasttilførselen (opptil 10 ms). Batteriene lades når UPS-systemet er i ECO-modus. Hovedfordelen med ECO-modus er det reduserte forbruket av strøm sammenlignet med dobbel konvertering.

MERK: Hvis innstillingene for ECO-modus endres for en av UPS-enhetene i ett parallellsystem, deles innstillingene med alle andre UPS-enheter i parallellsystemet.

MERK: ECO-modus må aktiveres av en servicetekniker for å bli tilgjengelig.

AV-modus

UPS-systemet forsyner ikke lasten med strøm. Batteriene lades og displayet er på.

Konfigurasjon

Angi visningspråk



1. Trykk på flaggknappen på hovedmenyskjermen.
2. Trykk på språket ditt.

Endre passord

MERK: Du må alltid endre passordet første gangen du logger på, og oppbevare passordet på et sikkert sted.

TIPS: Opprett komplekse passord for å beskytte UPS-en:

- Passordet bør bestå av minst åtte tegn.
- Passordet bør være vesentlig forskjellig fra tidligere passord og fra passord på andre enheter.
- Bruk en kombinasjon av store og små bokstaver, tall og spesialtegn.

1. Trykk på **Logg av**.
2. Trykk på **Konfigurasjon**.
3. Skriv inn passordet ditt.

MERK: Standard brukernavn og passord for administrator er **admin**.

4. Trykk på **Endre passord** og skriv inn det nye passordet.

Konfigurer UPS-inngangen

MERK: Denne konfigurasjonen er obligatorisk for korrekt UPS-drift.

1. Trykk på **Konfigurasjon > UPS**.
 - a. Still inn **Konfigurasjon av forsyning** til **Én forsyningskilde** eller **To forsyningskilder**.
 - b. Velg **Autostart av vekselretter** hvis du vil aktivere denne funksjonen. Når **Autostart av vekselretter** er aktivert, starter vekselretteren automatisk når inngangsspenningen gjenopprettes etter avbrudd på grunn av utladet batteri.

MERK: Autostart av vekselretter er ikke tillatt i et parallellsystem.




⚠ ⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Utfør alltid riktig låsing/merking før du begynner å arbeide på UPSen. En UPS med aktivert autostart starter automatisk på nytt når strømforsyningen gjenopprettes.


Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

- c. Sett **Transformator til stede** til **Ingen transformator til stede**, **Inngangstransformator**, **Utgangstransformator** eller **Inngangs- og utgangstransformatorer**.
- d. Sett **Strømodul redundans** til **N+0** eller **N+1⁽¹¹⁾**.
- e. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene, og trykk så på pilsymbolet for å gå til neste side.

Konfigurasjon

UPS



Konfigurasjon av forsyning Én forsyningskilde
 To forsyningskilder

Autostart av vekselretter

Transformator til stede ▼

Strømodul redundans N+0 N+1

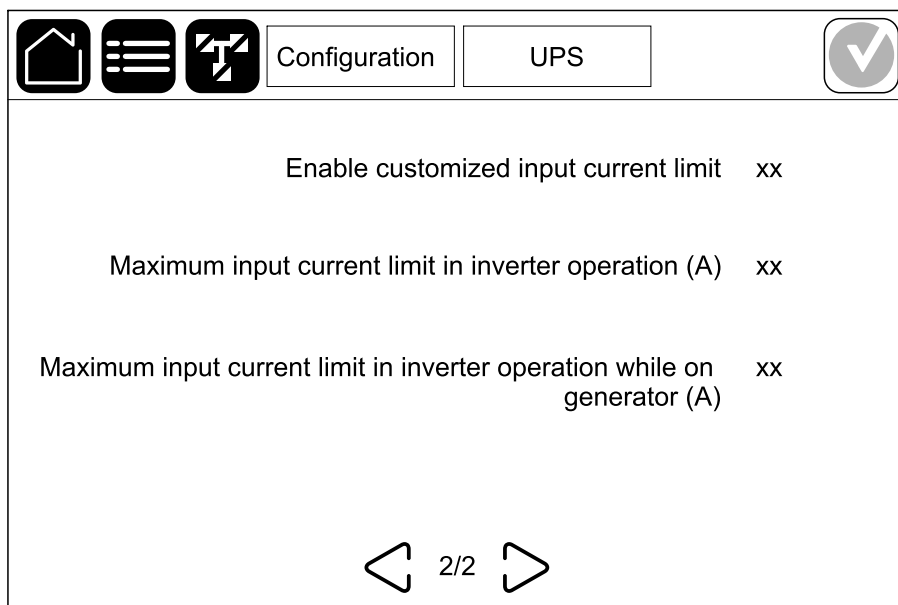
◀
1/2
▶

OK

Avbryt

(11) For UPS-enheter der nominell effekt er begrenset til 600 kW (GVXL600K600HS), 800 kW eller 1200 kW, er ikke redundans for strømoduler tilgjengelig

2. På neste side kan du se følgende innstillinger:
 - a. Vis om **Aktiver tilpasset inngangsstrømsbegrensning** er deaktivert eller aktivert. Når **Aktiver tilpasset inngangsstrømsbegrensning** er aktivert, vil inngangsstrømmen være begrenset til de angitte maksimumsverdiene når UPSen er i vekselretterdrift. Denne funksjonen kan bare aktiveres og konfigureres av Schneider Electric-service.
 - b. Se innstillingen for **Maksimal inngangsstrømsbegrensning i vekselretterdrift (A)**.
 - c. Se innstillingen for **Maks. inngangsstrømsbegrensning i vekselretterdrift når generator brukes (A)**.
 - d. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.



Konfigurer utgangen

MERK: Denne konfigurasjonen er obligatorisk for korrekt UPS-drift.

1. Trykk på **Konfigurasjon > Utgang**.
 - a. Sett **AC-spenning f-f** til **380VAC**, **400VAC** eller **415VAC**, avhengig av konfigurasjonen.
 - b. Sett **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** avhengig av konfigurasjonen.
 - c. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene, og trykk så på pilsymbolet for å gå til neste side.

The screenshot shows a configuration interface with a top navigation bar containing a home icon, a menu icon, a configuration icon, and two buttons labeled 'Konfigurasjon' and 'Utgang'. A checkmark icon is in the top right corner. The main area is divided into two columns: 'AC-spenning f-f' and 'Frekvens'. The 'AC-spenning f-f' column has three radio button options: 380VAC, 400VAC, and 415VAC. The 'Frekvens' column has six radio button options arranged in two columns: 50Hz +/-1.0, 60Hz +/-1.0, 50Hz +/-3.0, 60Hz +/-3.0, 50Hz +/-10.0, and 60Hz +/-10.0. At the bottom, there are navigation arrows, a '1/2' indicator, and two buttons labeled 'OK' and 'Avbryt'.

2. På neste side bruker du de følgende innstillingene:
 - a. Angi **Bypass og utgangstoleranse (%)**. Bypass- og utgangstoleranseområdet er +3 % til +10 %, standard er +10 %.
 - b. Konfigurer **Spenningskompensasjon (%)**. Utgangsspenningen til UPSen kan justeres opptil ± 3 % for å kompensere for forskjellige kabellengder, standard er 0 %.
 - c. Angi **Overbelastningsterskel (%)**. Overbelastningsområdet er 0 % til 100 %, standard er 100 %.
 - d. Konfigurer **Spenningskompensasjon for transformator (%)**. Spenningskompensasjonsområdet for transformatoren er 0 % til 3 %, standard er 0 %. Se *Spenningskompensasjon for utgangstransformator*, side 29 for flere detaljer og *Konfigurer UPS-inngangen*, side 26 for å konfigurere at en utgangstransformator er til stede.
 - e. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.

The screenshot shows a configuration window with a title bar containing icons for home, menu, and refresh, and buttons for 'Konfigurasjon' and 'Utgang'. 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 containing 'xx':

- Bypass og utgangstoleranse (%)
- Spenningskompensasjon (%)
- Overbelastningsterskel (%)
- Spenningskomp. f. transformator (%)

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

Spenningskompensasjon for utgangstransformator

Det er mulig å kompensere for en utgangstransformator og balansere utgangsspenningsfallet (0–3 %).

1. Kople lasten fra UPSen.
2. Du må måle spenningen på sekundærsiden av transformatoren ved 0 % last og justere utgangsspenningen til UPSen manuelt via innstillingen **Spenningskompensasjon (%)** for å kompensere for eventuell spenningsforskyvning .
3. Kople lasten til UPSen.
4. Du må måle spenningen på sekundærsiden av transformatoren igjen ved X % last og justere utgangsspenningen til UPSen via innstillingen **Spenningskomp. f. transformator (%)** for å kompensere for spenningsfallet i transformatoren.

Spenningskompensasjonen som kreves ved den spesifikke lasten, brukes til å foreta en automatisk lineær justering av utgangsspenningen på UPSen i henhold til utgangslastprosenten.

Konfigurer batteriløsningen

⚠ ⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Batteriinnstillingene må kun konfigureres av kvalifisert personell som har erfaring med batterier, konfigurasjon av batterier og nødvendige forholdsregler.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

1. Trykk på **Konfigurasjon > Batteri**.
2. Batteriløsningstypen vises som:
 - **Standard**: Hvis du har en standard batteriløsning fra Schneider Electric, vil den kommersielle referansen for den spesifikke batterikonfigurasjonen vises.
 - **Brukerdefinert** hvis du har en tilpasset batteriløsning.

Konfigurasjon Batteri

Batteriløsning

Standard Brukerdefinert

XXXXXXXXXXXX

Generell innstilling Generell innstilling

Spesifikk innstilling

3. Trykk på **Generell innstilling** og konfigurere følgende parametere:

MERK: Trykk på **OK** på hver side for å lagre innstillingene, og trykk deretter på pilsymbolet for å gå til neste side.

Antall batterikabinetter som er tilkopleet batteribryteren	Viser antall batterikabinetter som er tilkopleet frakoblingsenheten for batteri. Kan kun konfigureres av Schneider Electric Service.
Varsel om lav kjøretid (sek)	Angi grensen for gjenværende kjøretid i sekunder, som vil aktivere advarselen om lav kjøretid.
Ladekapasitet (%)	Angi maksimal ladekapasitet i prosent av UPSens nominelle effekt.
Temperaturovervåking	Viser om temperaturovervåking er slått på. Kan kun konfigureres av Schneider Electric Service.
Temperatursensor #1 / Temperatursensor #2	Viser tilstedeværelse av temperatursensorer. Kan kun konfigureres av Schneider Electric Service.
Minimumsterskel	Angi laveste akseptable batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit. Temperaturer under denne terskelen aktiverer en alarm.
Maksimumsterskel	Angi høyeste akseptable batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit. Temperaturer over denne grensen aktiverer en alarm.
Laderens autoboot-modus	Viser laderens autoboot-modus. Denne funksjonen setter laderen automatisk i modusen boost-lading etter at systemet har vært i batteridrift. Kan kun konfigureres av Schneider Electric Service.
Syklisk lademodus	Viser syklisk lademodus. Under en syklisk ladning veksler systemet mellom perioder med normallading og hvile. Denne funksjonen opprettholder kontinuerlig batteriladestatus uten å belaste batteriene ved å utføre en permanent normallading. Kan kun konfigureres av Schneider Electric Service.
Testintervall hver	Angi hvor ofte UPSen skal kjøre en batteritest.
Testdag	Angi hvilken ukedag batteritesten skal kjøres på.
Teststarttid (tt:mm)	Angi når på dagen batteritesten skal kjøres.
Manuell selvtestmodus for batteri	Angi hvilken batteritesttype du vil kjøre: Etter kapasitet eller Etter spenning/tid . Etter kapasitet lader ut batteriene og bruker omtrent 10 % av den totale kapasiteten. Etter spenning/tid lader ut batteriene til et angitt tidspunkt eller en angitt spenning.
Tidsbegrensning (minutter)/Spenningsgrense (V)	Hvis du valgte batteritesttype Etter spenning/tid , angir du tidsgrensen eller spenningsgrensen.

4. **Bare for brukerdefinert batteriløsning:** Trykk på **Spesifikk innstilling** for å se følgende innstillinger:

MERK: Disse innstillingene kan kun konfigureres av Schneider Electric Service.

Batteritype	Viser den konfigurerte batteritypen.
Batterimidtpunkt tilkople	Viser om batteriets midtpunkt er tilkople.
Deaktiver temp.overvåking	Viser om temperaturovervåking er deaktivert.
Tillat boost-lading	Viser om boost-lading er tillatt. Med boost-lading kan du utføre en rask lading for å gjenopprette et utladet batteri raskere.
Tillat dyputlading av batteri	Viser om dyputlading av batteri er tillatt. Med dyputladnings-funksjonen kan du lade ut batteriene til de når et lavere spenningsnivå enn verdien som vanligvis anbefales ved batteridrift. Merk: Dette kan skade batteriene.
Aktiver automatisk frakopling av batteri	Viser om automatisk frakopling av batteri er aktivert. Når UPS-utgangen er av, og det ikke finnes noen mulighet til å lade opp batteriene, utløser denne funksjonen frakoblingsenhetene for batterier for å unngå at batteriene blir dyputladet etter en periode på <ul style="list-style-type: none"> • to uker • 10 minutter med battericellespenningen under avstengningsnivået for lavt batteri
Batterkapasitet per blokk (Ah)	Viser batterikapasiteten per batteriblokk i amperetimer for batteribanken som er tilkople hver frakoblingsenhet for batterier.
Antall parallelle batteristrenger	Viser antall batteristrenger som er parallellkople, for batteribanken som er tilkople hver frakoblingsenhet for batterier.
Antall batteriblokker per streng	Viser antall batteriblokker per batteristreng.
Antall battericeller per blokk	Viser antall battericeller per batteriblokk.
DC-spenning per battericelle (V)	Viser normalspenningen. Normalading er den grunnleggende ladefunksjonen som er tilgjengelig på alle typer batterier og automatisk startes av laderen.
	Viser boost-spenningen. Med boost-lading kan du utføre en rask lading for å gjenopprette et utladet batteri raskere.
	Viser utjevningsspenningen. Utjevningslading brukes til å utjevne åpne cellebatterier som har ulik lading. Dette er lademetoden som bruker høyest mulig ladespenningsnivå. Når du utfører en utjevningslading, fordampes vann fra de åpne cellebatteriene, som må byttes ut når ladingen er fullført.
Ladetid (sek)	Viser varigheten i sekunder av ladningen for Boost-lading og Utjevningslading .
Nominell battericellespenning (V)	Viser nominelt spenningsnivå per battericelle.
Avsluttende DC-spenning per battericelle (V)	Viser spenningsnivået per battericelle for å fastsette når batteriet må slås av.
Nominell temperatur	Viser nominell temperatur i Celsius eller Fahrenheit.
Hastighet ladestrøm	Viser hastigheten for ladestrøm.

Konfigurere høyeffektivitetsmodus

1. Trykk på **Konfigurasjon > Høyeffektivitet**.
2. Velg **Høyeffektivitetsmodus: Deaktiver, ECO-modus, eConversion**. Hvis høyeffektivitetsmodus er deaktivert av systemet på grunn av batteriutladning over den konfigurerte grensen, blir **Deaktivert av systemet** markert.
MERK: Kontakt Schneider Electric for å aktivere **ECO-modus**.
3. Velg **eConversion harmonisk kompensator** etter behov. Dette kan bare velges når eConversion er aktivert.
4. Velg **Høyeffektivitetsplan: Aktiv etter tidsplan, Alltid aktiv** eller **Aldri aktiv**.
 - a. For **Aktiv etter tidsplan**, trykk på **Tidsplan** og sett opp og aktiver planen (e) etter behov.

Vis konfigurasjon for prioritering av batteridrift når inngangskontakt er aktivert

Funksjonen **Prioriter batteridrift når inngangskontakt er aktivert** gjør at du kan prioritere batteridrift for å fjerne lasten fra elnettet på bestemte tidspunkter / i bestemte situasjoner, styrt av et inngangskontaktsignal. Når denne funksjonen er aktivert, vil UPSen gå over til batteridrift ved et inngangskontaktsignal. UPSen går bare over til batteridrift hvis batteridrift er mulig, dvs. hvis det er tilstrekkelig kjøretid tilgjengelig fra batteriene og ingen andre begrensninger blir oppdaget. Når inngangskontaktsignalet deaktiveres, går UPSen tilbake til standard driftsmodus. Denne funksjonen kan kun konfigureres av servicepersonell fra Schneider Electric.

1. Trykk på **Konfigurasjon > Elnettsinteraktiv UPS** for å se om **Prioriter batteridrift når inngangskontakt er aktivert** er aktivert/deaktivert.

Prioriter batteridrift når inngangskontakt er aktivert	xxx
Modus for effektopputjevning	<input type="checkbox"/>
UPS er klar til å delta som DER	xxx
UPS er forespurt om å delta som DER	xxx

Beskyttet Modbus OK Avbryt

Aktiver Modus for effektopputjevning

Med **Modus for effektopputjevning** kan UPSen redusere effekten som forbrukes fra strømforsyningen i perioder med topper, og tilføre strøm til lasten fra batteriet.

MERK: Modus for effektopputjevning må aktiveres lokalt av Schneider Electric under tjenestekonfigurasjonen for at dette alternativet skal være tilgjengelig, men den må styres via en ekstern programvare. Den eksterne programvaren er koplet til via beskyttet skrijving for Modbus. Ta kontakt med Schneider Electric for mer informasjon.

1. Fra startskjermen velger du **Konfigurasjon > Elnettsinteraktiv UPS**.
2. Velg **Modus for effektopputjevning** hvis du vil aktivere denne funksjonen.

3. Trykk på **Beskyttet Modbus** for å se de forhåndsdelte nøklene for beskyttet skrijving for Modbus. Du kan endre de forhåndsdelte nøklene direkte på denne skjermen, eller trykke på knappen **Generer nye nøkler** for å generere nye nøkler automatisk. **Beskyttet Modbus** er en kryptert toveis kommunikasjonsprotokoll som bruker utvekslingsnøkler og autentiseringskoder. UPSen aksepterer bare skriveforespørselen for innstillingene til modus for utjevning av effektopper hvis de består kravene fra kommunikasjonsprotokollen fra **Beskyttet Modbus**.

4. Trykk på **OK** for å bekrefte innstillingene.

Vis status for UPS-deltakelse som distribuert energiressurs (DER)

Et UPS-system som inkluderer et batteri, har mulighet til å fungere som en distribuert energiressurs (DER) ved å bruke energi fra batteriet i stedet for fra strømmettet til å forsyne lasten. Et eksternt system kan be UPS-enheten om å gå over fra dobbel konverteringsdrift til batteridrift når det registreres et frekvensfall på nettet. Dette vil redusere lasten på nettet tilsvarende lasten på UPS-utgangen og bidra til å stabilisere nettfrekvensen. Når støtteperioden er over, avslutter det eksterne systemet forespørselen, og UPS-enheten går tilbake til dobbel konverteringsdrift og ramp-in av lasten til strømmettet. UPS-systemet må være installert i et FFR-oppsett (Fast Frequency Reserve) for å kunne delta som DER. FFR er kun tilgjengelig i begrensede kraftnett i henhold til nasjonale regler.

Betingelser for DER-deltakelse for UPS:

- DER-modus er aktivert for UPS-enheten.
- Inngangskontakten for **Generator forsyner UPS** er ikke aktiv/utløst.
- Batteriet er i drift.
- UPS-driftsmodus er vekselretterdrift eller eConversion/ECO-modus.
- Batteriets ladetilstand (SoC) er over det konfigurerte minimumsnivået.
- UPS-utgangen er ikke overbelastet.

1. Trykk på **Konfigurasjon > Elnettsinteraktiv UPS**

The screenshot shows a configuration window titled "Elnettsinteraktiv UPS" with a "Konfigurasjon" button. The window contains four settings:

Prioriter batteridrift når inngangskontakt er aktivert	xxx
Modus for effekttopputjevning	<input type="checkbox"/>
UPS er klar til å delta som DER	xxx
UPS er forespurt om å delta som DER	xxx

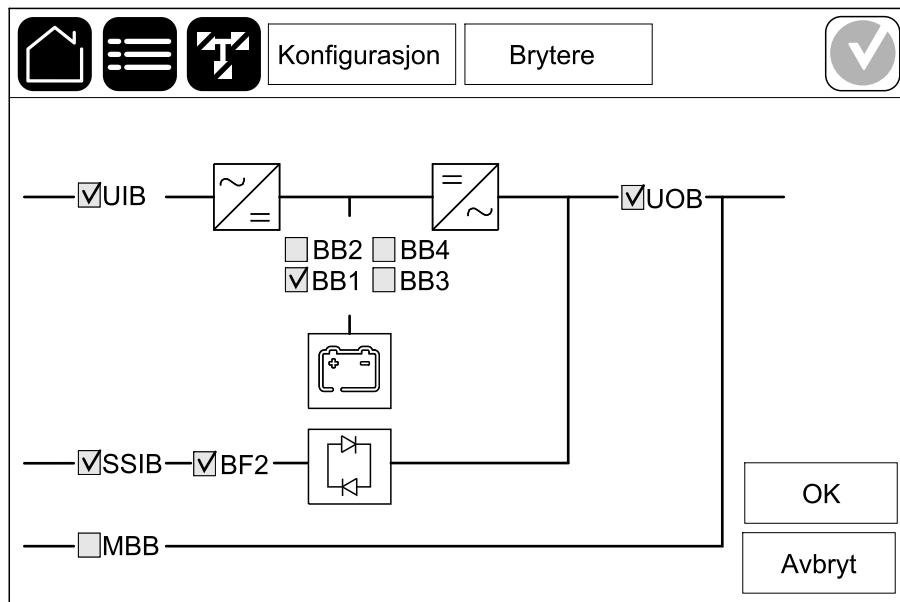
At the bottom of the window are three buttons: "Beskyttet Modbus", "OK", and "Avbryt".

Når vilkårene for DER-deltakelse er oppfylt, er UPS-enheten klar til å delta som DER, og skjermen vil vise **UPS er klar til å delta som DER: Aktiver**. Når en DER-deltakelseskommando mottas fra det eksterne styringssystemet via beskyttet Modbus, blir **UPS bedt om å delta som DER: Aktiver** vist på skjermen.

Konfigurerer frakoblingsenhetene

MERK: Denne konfigurasjonen er obligatorisk for korrekt UPS-drift.

1. Trykk på **Konfigurasjon > Brytere**.
2. Trykk på de ulike frakoblingsenhetene i orienteringsplanen for å konfigurere hvilke frakoblingsenheter som finnes i UPS-systemet. En firkant med en ✓ betyr at frakoblingsenheten er til stede, mens en tom firkant betyr at frakoblingsenheten ikke er til stede. Tilstedeværelse av BF2 kan bare konfigureres av Schneider Electric Service.






MERK: UPS-enheten kan overvåke opptil fire frakoblingsenheter for batterier i en batteriløsning. Orienteringsplanen viser bare én frakoblingsenhet for batterier (BB) uansett om flere slike enheter er tilkopleet og konfigurert for overvåking. Hvis én eller flere av de overvåkede frakoblingsenhetene for batterier er i lukket posisjon, vises BB på orienteringsplanen som lukket. Hvis alle de overvåkede frakoblingsenhetene for batterier er i åpen posisjon, vises BB på orienteringsplanen som åpen.

3. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.


Konfigurer inngangskontakter

1. Trykk på **Konfigurasjon > Kontakter og reléer** og velg inngangskontakten du vil konfigurere.
2. Velg en funksjon fra rullegardinlisten for den valgte inngangskontakten:

Konfigurasjon

Kontakter og reléer



Inngangskontakt 1

Generator forsyner UPS
▼

Batteriladestyrke under generator-forsyning

0%

10%

25%

50%

75%

100%

OK

Avbryt

<p>Ingen: Ingen handling tilordnet denne inngangskontakten.</p>	<p>Generator forsyner UPS: Inngang som indikerer at UPSen forsynes av en generator. Du må også velge reduksjon av batteriladestrøm mens UPS-enheten forsynes av en generator. Sett Batteriladestyrke under generator-forsyning til 0 % (ingen batteriladning), 10 %, 25 %, 50 %, 75 % eller 100 % (full batteriladning). Batteriladestyrke under generator-forsyning kan bare velges for denne funksjonen.</p>
<p>Jordingsfeil: Inngang som indikerer at det har oppstått en jordingsfeil.</p>	<p>Batteriromventilasjon fungerer ikke: Inngang som indikerer at batteriromventilasjonen ikke fungerer. Hvis denne inngangen er aktivert, slås batteriladeren AV.</p>
<p>Brukerdefinert 1: Generell inngang.</p>	<p>Ekstern batteriovervåking oppdaget en feil: Inngang som indikerer at den eksterne batteriovervåkeren har oppdaget en feil. Når inngangen er aktiv, sender UPSen en alarm (ingen andre handlinger).</p>
<p>Brukerdefinert 2: Generell inngang.</p>	<p>Høyeffektivitetsmodus er deaktivert: Hvis denne inngangen er aktivert, forhindres UPS-enheten fra å gå over i høyeffektivitetsmodus (ECO-modus og eConversion-modus), eller den går ut av enhver aktiv høyeffektivitetsmodus.</p>
<p>Eksternt energilager: alarm med lav alvorlighetsgrad: Inngang som indikerer at overvåkingen av det eksterne energilageret har oppdaget en mindre feil.</p>	<p>Eksternt signal slår av laderen: Hvis denne inngangen er aktivert, slås laderen AV på et signal fra eksternt utstyr, for eksempel på et signal fra det eksterne energilageret.</p>

<p>Eksternt energilager: alarm med høy alvorlighetsgrad: Inngang som indikerer at overvåkingen av det eksterne energilageret har oppdaget en alvorlig feil.</p>	<p>Transformortemperaturen er for høy: Inngang som indikerer at det er utløst en alarm for høy temperatur for transformatoren.</p>
<p>Likestrømsjordingsfeil: Inngang som indikerer at det har oppstått en likestrømsjordingsfeil.</p>	<p>Forsinket overføring fra batteridrift til normal drift er aktivert: Inngang for å indikere at forsinket overføring fra batteridrift til normal drift er aktivert.</p> <p>MERK: Denne funksjonen kan bare konfigureres for inngangskontakt av Schneider Electric. Når en inngangskontakt er konfigurert for denne funksjonen, kan den spesifikke inngangskontakten bare omkonfigureres til en annen funksjon av Schneider Electric.</p>

3. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.

Konfigurerer utgangsreleer

1. Trykk på **Konfigurasjon > Kontakter og reléer** og velg utgangsreléet du vil konfigurere.
2. Still inn **Forsinkelse (sek)**.
3. Velg å slå på **Tilsluttet kontrollmodus** (slått av som standard).

Når **Tilsluttet kontrollmodus** er slått på, aktiveres utgangsreléet. Det deaktiveres når hendelsene som er tilordnet utgangsreléet, finner sted (vanligvis aktivert).

Når **Tilsluttet kontrollmodus** er slått av, deaktiveres utgangsreléet. Det aktiveres når hendelsene som er tilordnet utgangsreléet, finner sted (vanligvis deaktivert).

Tilsluttet kontrollmodus må slås på individuelt for hvert utgangsrelé og gjør det mulig å oppdage om utgangsreléet ikke fungerer:

- Hvis strømforsyningen til utgangsreléene avbrytes, indikeres hendelsene som er tilordnet alle utgangsreléene, som til stede.
 - Hvis et enkelt utgangsrelé ikke fungerer, indikeres hendelsene som er tilordnet det ene utgangsreléet, som til stede.
4. Velg hendelsen(e) du vil tilordne til utgangsreléet. Trykk på **OK** på hver side for å lagre innstillingene, og trykk deretter på pilsymbolet for å gå til neste side.

Konfigurasjon Kontakter og reléer

Utgangsrelé 1

Forsinkelse (sek) Tilsluttet kontrollmodus

Generell alarm for UPS

Informativ alarm for UPS

Varselalarm for UPS

◀ 1/5 ▶

MERK: Det er mulig å tilordne flere funksjoner til samme utgangsrelé.

Generell alarm for UPS: Utgangen utløses når en alarm finnes for UPSen.	UPS i vedlikeholdsmodus: Utgangen utløses når frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB) er åpnet, noe som setter UPSen i vedlikeholdsmodus. UPSen forsyner ikke lasten.
Informativ alarm for UPS: Utgangen utløses når en informativ alarm finnes for UPSen.	Ekstern feil: Utgangen utløses når UPSen registrerer en ekstern feil.
Varselalarm for UPS: Utgangen utløses når en varselalarm finnes for UPSen.	Vifte fungerer ikke: Utgangen utløses når én eller flere vifter ikke fungerer.
Kritisk alarm for UPS: Utgangen utløses når en kritisk alarm finnes for UPSen.	Lav batterispenning: Utgangen utløses når batterispenningen er under terskelen.
Generell alarm for systemet: Utgangen utløses når en alarm finnes for systemet.	Batteriet fungerer ikke som det skal: Utgangen utløses når batteriene ikke fungerer som de skal.
Informativ alarm for systemet: Utgangen utløses når en informativ alarm finnes for systemet.	Batteri er frakoblet: Utgangen utløses når batteriene har blitt frakoblet eller frakoblingsenheten(e) for batteri er åpen/åpne.
Varselalarm for systemet: Utgangen utløses når en varselalarm finnes for systemet.	Overbelastet vekselretter: Utgangen utløses når det finnes en overbelastningstilstand mens UPSen er i vekselretterdrift.
Kritisk alarm for systemet: Utgangen utløses når en kritisk alarm finnes for systemet.	Overbelastet utgang: Utgangen utløses når det finnes en overbelastningstilstand mens UPSen er i vekselretterdrift eller bypassdrift.
UPS i normal drift: Utgangen utløses når UPSen er i normal drift.	Inngang utenfor toleranse: Utgangen utløses når inngangen er utenfor toleransegrensen.
UPS i batteridrift: Utgangen utløses når UPSen er i batteridrift.	Bypass utenfor toleranse: Utgangen utløses når bypass er utenfor toleransegrensen.
UPS i statisk bypassdrift: Utgangen utløses når UPSen kjører i tvungen statisk bypassdrift eller forespurt statisk bypassdrift.	EPO/nødstop aktiv: Utgangen utløses når EPO er aktivert.
UPS i vedlikeholdsbybypassdrift: Utgangen utløses når UPSen er i intern vedlikeholdsbybypassdrift eller ekstern vedlikeholdsbybypassdrift.	

5. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.

Konfigurere nettverk

Nettverket kan konfigureres for det integrerte og det valgfrie nettverksstyringskortet (NMC).

1. Trykk på **Konfigurasjon > Nettverk** og velg **IPv4** for **Integrert NMC** for å konfigurere det integrerte nettverksstyringskortet eller for **Valgfri NMC** for å konfigurere det valgfrie nettverksstyringskortet (hvis tilgjengelig).

The screenshot shows a web interface with a top navigation bar containing icons for home, menu, and network, and buttons for 'Konfigurasjon' and 'Nettverk'. A checkmark icon is in the top right. The main content area is split into two columns: 'Integrert NMC' and 'Valgfri NMC'. Each column contains two buttons: 'IPV4' and 'IPV6'.

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

The screenshot shows the configuration page for IPv4. At the top, there are navigation icons and buttons for 'Konfigurasjon' and 'Nettverk', along with a checkmark icon. Below this, there is a checkbox labeled 'Deaktiver integrert NMC IPv4'. Underneath, there are three radio button options for 'Adressemodus': 'Manuelt', 'DHCP', and 'BOOTP'. Below these are three rows of input fields: 'System-IP', 'Nettverksmaske', and 'Standardgateway'. Each row has four input boxes, each containing an 'x'. At the bottom right, there are two buttons: 'OK' and 'Avbryt'.

- a. Fjern haken for **Deaktiver integrert NMC IPv4/Deaktiver valgfri NMC IPv4** for å konfigurere **IPv4**. Når haken er markert, kan innstillingene ikke endres og funksjonen er deaktivert.
- b. Sett **Adressemodus** til **Manuelt**, **DHCP** eller **BOOTP**. Legg til verdiene for manuell adressemodus.
- c. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.

3. Trykk på **Konfigurasjon > Nettverk** og velg **IPv6** for **Integrert NMC** for å konfigurere det integrerte nettverksstyringskortet eller for **Valgfri NMC** for å konfigurere det valgfrie nettverksstyringskortet (hvis tilgjengelig).

The screenshot shows a web interface with a top navigation bar containing icons for home, menu, and network, and buttons for 'Konfigurasjon' and 'Nettverk'. A checkmark icon is in the top right. The main content area is split into two columns: 'Integrert NMC' and 'Valgfri NMC'. Each column contains two buttons: 'IPV4' and 'IPV6'. The 'IPV6' button in the 'Integrert NMC' column is highlighted, indicating it is the selected option.

4. Konfigurer IPv6-innstillingene på siden for den valgte NMC-enheten:

The screenshot shows the IPv6 configuration page. It features a top navigation bar with the same icons and buttons as the previous screenshot. The main content area contains several settings:

- 'Deaktiver integrert NMC IPv6' with an unchecked checkbox.
- 'DHCPv6-modus' with three radio button options: 'Adresse og annen informasjon', 'Kun annen info enn adresse', and 'IPv6 aldri'. The first option is selected.
- 'Autokonfigurasjon' with an unchecked checkbox.
- 'Manuelt' with an unchecked checkbox.
- 'System-IP' with an empty text input field.
- 'Standardgateway' with an empty text input field.
- At the bottom, there are three buttons: 'Gjeldende adresse', 'OK', and 'Avbryt'.

- Fjern haken for **Deaktiver integrert NMC IPv6/Deaktiver valgfri NMC IPv6** for å konfigurere **IPv6**. Når haken er markert, kan innstillingene ikke endres og funksjonen er deaktivert.
 - Sett **DHCPV6-modusen** til **Adresse og annen informasjon, Kun annen info enn adresse** eller **IPv6 aldri**.
 - Velg **Autokonfigurasjon** eller **Manuelt**. Legg til verdiene for manuell modus.
 - Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.
5. Gjenta trinnene for å konfigurere den andre NMC-en, hvis nødvendig.

Konfigurer Modbus

Modbus kan konfigureres for det integrerte og det valgfrie nettverksstyringskortet (NMC).

1. Trykk på **Konfigurasjon > Modbus** og velg **Integrert NMC** for å konfigurere det integrerte nettverksstyringskortet eller **Valgfri NMC** for å konfigurere det valgfrie nettverksstyringskortet (hvis tilgjengelig).

The screenshot shows a navigation bar at the top with icons for home, menu, and back, followed by buttons for 'Konfigurasjon' and 'Modbus'. A checkmark icon is in the top right corner. Below the navigation bar, there are two buttons: 'Integrert NMC' and 'Valgfri NMC'.

2. Konfigurer innstillingene på den første siden for den valgte NMC-en:

The screenshot shows the 'Seriell Modbus' configuration screen. It has the same navigation bar as the previous screen. Below the navigation bar, there are several settings:

- Deaktiver**:
- Paritet**: Ingen Partall Oddetall
- Stopp-bit**: 1 2
- Overføringshastighet**: 2400 9600 19200 38400
- Mål, unik ID [1 til 247]**:

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

MERK: Modbus RTU- og BACnet MS/TP-protokollene kan ikke være aktivert samtidig. Hvis du vil konfigurere Modbus på displayet, må du deaktivere BACnet MS/TP-tilgang via nettverksstyringskortets webgrensesnitt eller CLI.

- a. Fjern haken for **Deaktiver** for å konfigurere **Seriell Modbus**. Når haken er markert, kan innstillingene ikke endres og funksjonen er deaktivert.
- b. Sett **Paritet** til **Ingen**, **Partall** eller **Oddetall**.
- c. Sett **Stopp-bit** til 1 eller 2.
- d. Sett **Overføringshastighet** til **2400**, **9600**, **19200** eller **38400**.
- e. Angi **Mål, unik ID** til et tall mellom 1 og 247.

MERK: Alle enhetene på busen må ha nøyaktig de samme innstillingene, bortsett fra enhetsadressen **Mål, unik ID**, som må være unik for hver enhet. Ingen enheter på busen kan ha samme adresse.

- f. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene, og trykk på pilsymbolet for å gå til neste side.

3. Konfigurer innstillingene på den andre siden:

Konfigurasjon Modbus

TCP-Modbus

Deaktiver

Port 502

Port [5000 til 32768]

◀ 2/2 ▶ OK Avbryt

- a. Fjern haken for **Deaktiver** for å konfigurere **TCP-Modbus**. Når haken er markert, kan innstillingene ikke endres og funksjonen er deaktivert.
- b. Velg **Port 502** eller **Port [5000 til 32768]**.
- c. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.
4. Gjenta trinnene for å konfigurere den andre NMC-en, hvis nødvendig.

Angi UPS-navnet

1. Trykk på **Konfigurasjon > Generelt > UPS-navn**.
2. Angi UPS-navnet.
3. Tapp på **OK** for å lagre innstillingene.

Angi dato og klokkeslett

1. Trykk på **Konfigurasjon > Generelt > Dato og tid**.
2. Still inn **År, Måned, Dag, Time, Minutt** og **Sekund**.
3. Tapp på **OK** for å lagre innstillingene.

Konfigurerer displayinnstillinger

1. Trykk på **Konfigurasjon > Generelt > Display**.
 - a. Sett **Alarmlyd** til **Aktiver** eller **Deaktiver**. Dette vil aktivere/dempe alle alarmlyder.
 - b. Sett **Alarmlyd (kun informative alarmer)** til **Aktiver** eller **Deaktiver**. Dette vil aktivere/dempe alle informative alarmlyder.
 - c. Velg **Celsius** eller **Fahrenheit** for å stille inn temperaturenheten.
 - d. Sett **Skjermsparer på etter** til **5 min, 15 min, 30 min** eller **Aldri**. Skjermsparerer aktiveres etter angitt tid når det ikke har vært noen aktivitet på displayet.
 - e. Still inn **Lysstyrke på display** ved å trykke på - eller +.
 - f. Sett **Berørings skjermlyd** til **Aktiver** eller **Deaktiver**. Dette vil aktivere/dempe alle displaylyder (unntatt alarmlyder).
 - g. Kalibrer berøringsfunksjonaliteten til displayet ved å trykke på kalibreringsknappen to ganger.

Konfigurerer LED-list på frontdør

1. Trykk på **Konfigurasjon > Generelt > LED-list**.
2. Velg **Slå på UPS-status via LED-list**. Når den er aktivert, viser LED-listen på frontdøren til UPSen statusen til UPSen. Denne funksjonen er deaktivert som standard.
3. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.

Se Lys i LED-liste per UPS-driftsmodus, side 82 for mer informasjon.

Konfigurere støvfilterpåminnelse

Når støvfilteret er byttet ut, må du tilbakestille støvfilterpåminnelsen.

1. Trykk på **Konfigurasjon > Påminnelse**.
 - a. Velg **Aktiver påminnelse** for å få påminnelser om å bytte ut støvfilteret.
 - b. Velg påminnelsesintervallet: **1 måned**, **3 måneder**, **6 måneder** eller **1 år** basert på installasjonsromsmiljøet.
Under **Gjenstående tid (uker)** kan du se den gjenstående levetiden for det brukte støvfilteret.
 - c. Trykk på **Nullstill** for å nullstille luftfiltertelleren.

Støvfilterkontroll

Aktiver påminnelse

Varighet før første påminnelse

1 måned 3 måneder 6 måneder 1 år

Gjenstående tid (uker) xx

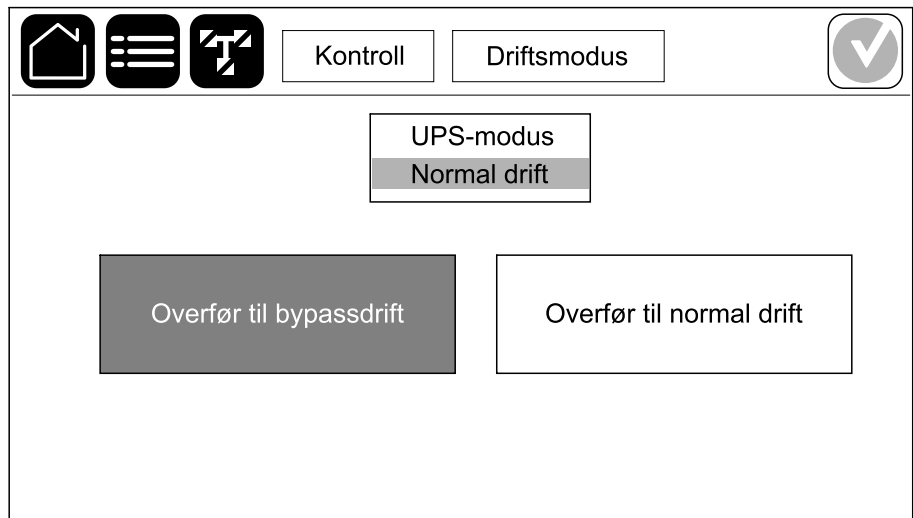
Nullstill støvfilterteller

2. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.

Driftsprosedyrer

Overføre UPSen fra normal drift til statisk bypassdrift

1. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til bypassdrift**.



2. Trykk på **OK** på bekreftelsesskjermen.



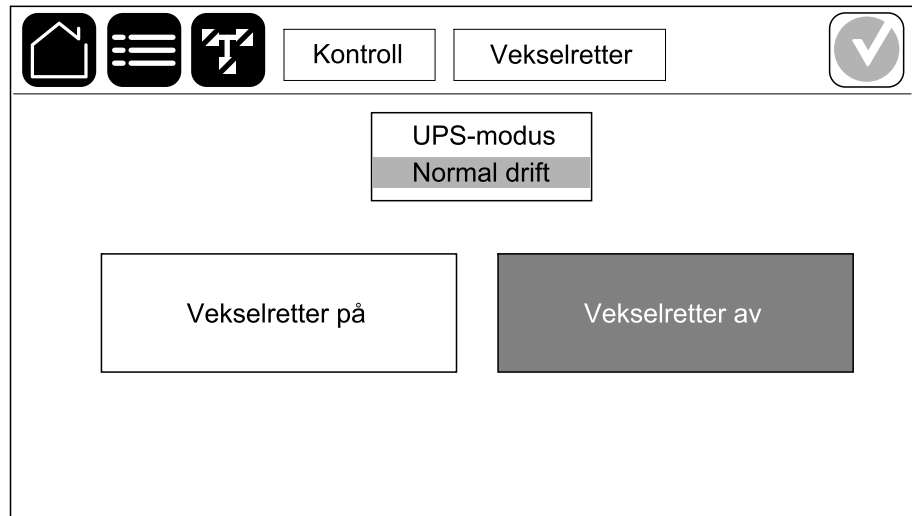
Overføre UPS-en fra statisk bypassdrift til vanlig drift

1. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til normal drift**.
2. Trykk på **OK** på bekreftelsesskjermen.

Slå vekselretteren AV

VIKTIG: Dette vil slå av forsyningen til lasten.

1. Velg **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter av**.



2. Trykk på **OK** på bekreftelsesskjermen.

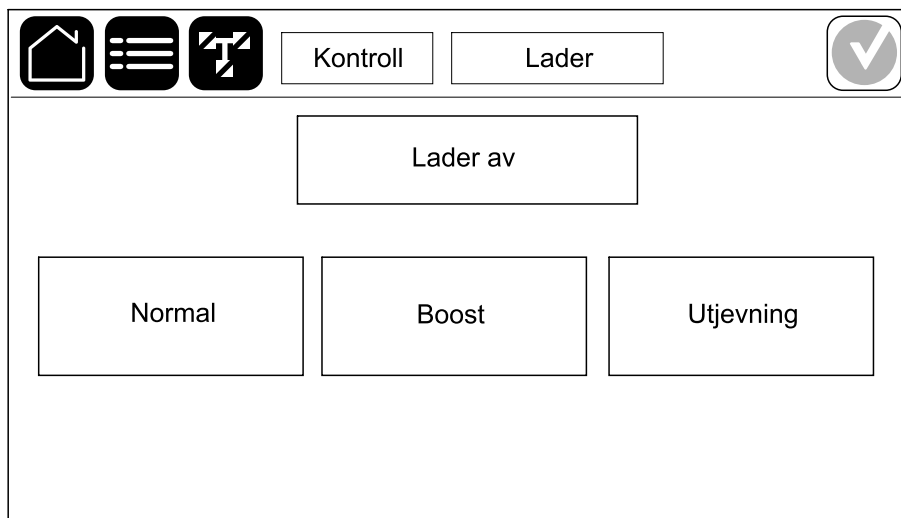


Slå vekselretteren PÅ

1. Velg **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter på**.
2. Trykk på **OK** på bekreftelsesskjermen.

Angi ladermodus

1. Trykk på **Kontroll > Lader**.



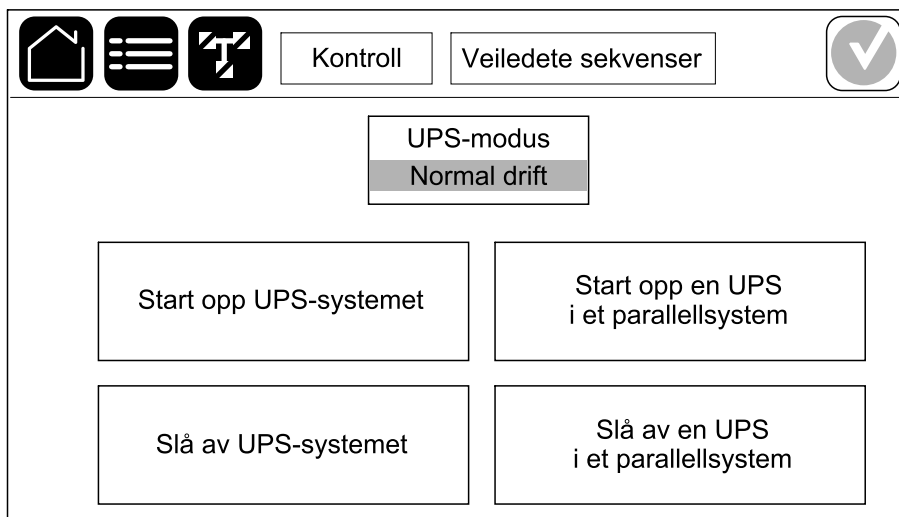
2. Trykk på **Normal, Boost** eller **Utjevning**.
3. Trykk på **OK** på bekreftelsesskjermen.



Slå av UPS-systemet og gå over i vedlikeholdsbypassdrift

MERK: Bruk bare en frakoblingsenhet når den tilhørende indikatorlampen for frakoblingsenheten lyser.

1. Slå av UPS-systemet med **Veiledete sekvenser**:
 - **For enkle UPS-systemer:** Velg **Kontroll > Veiledete sekvenser > Slå av UPS-systemet**, og følg instruksjonene på displayet.
 - **For parallelle UPS-systemer:** Velg **Kontroll > Veiledete sekvenser > Slå av en UPS i et parallellsystem**, og følg deretter instruksjonene på skjermen.



Slå av og gå over i vedlikeholdsby-passdrift for enkelt UPS-system med magnetnøkkelenes utløserenhet (SKRU) installert

MERK: Bruk bare en frakoblingsenhet når den tilhørende indikatorlampen for frakoblingsenheten lyser.

MERK: Dette er en generell prosedyre. Følg alltid de spesifikke instruksjonene som følger med systemet for magnetnøkkelenes utløserenhet (SKRU).

1. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til by-passdrift**.
2. Hold SKRU-knappen nede, vri om nøkkel A og fjern den fra SKRU-låsen.
3. Sett inn nøkkel A i låsen for frakoblingsenheten for vedlikeholdsby-pass (MBB) og vri om nøkkelen.
4. Lukk frakoblingsenheten for vedlikeholdsby-pass (MBB).
5. Åpne frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB).
6. Vri om nøkkel B og fjern den fra låsen til frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB).
7. Sett nøkkel B i SKRU-låsen og drei nøkkelen til låst posisjon.
8. Velg **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter av**.
9. Åpne frakoblingsenheten for statisk svitsj-inngangen (SSIB) (hvis til stede).
10. Åpne frakoblingsenheten(e) for batteri.
11. Åpne frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB).

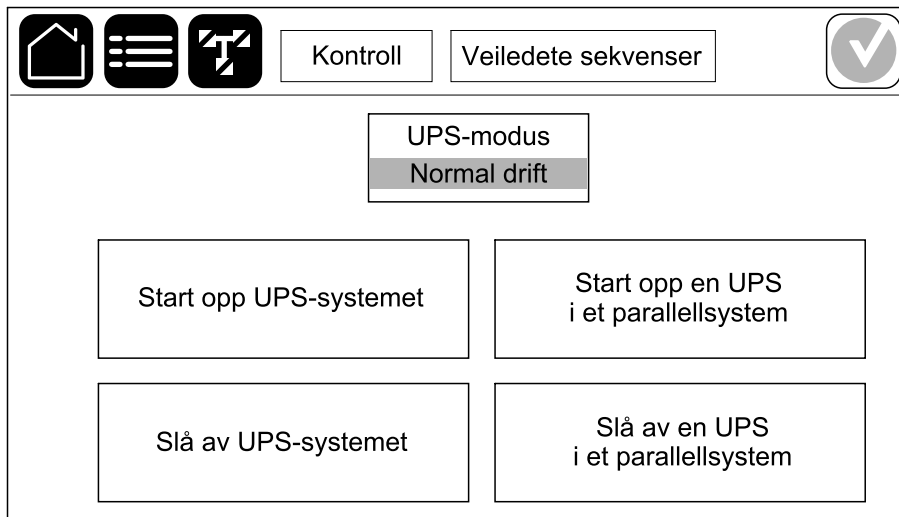
Isoler en enkel UPS i parallellsystemet

Bruk denne fremgangsmåten når du skal slå av en UPS i et kjørende parallellsystem.

MERK: Kontroller at de gjenværende UPS-enhetene kan forsyne lasten, før du starter denne prosedyren.

MERK: Bruk bare en frakoblingsenhet når den tilhørende indikatorlampen for frakoblingsenheten lyser.

1. Trykk på **Kontroll > Veiledete sekvenser > Slå av en UPS i et parallellsystem** på denne UPS-en, og følg instruksjonene på displayet.



2. **Generisk avstengningsprosedyre:**

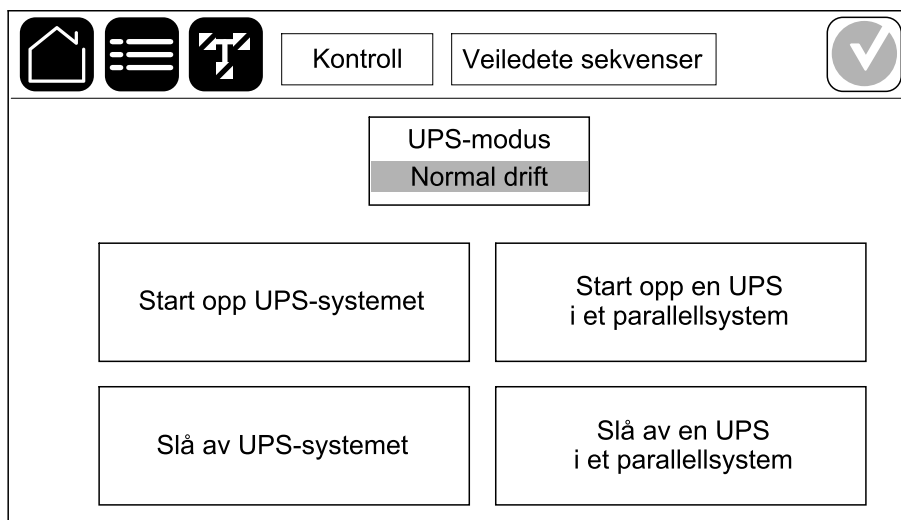
MERK: Følgende prosedyrer er generiske avstengningsprosedyrer. Følg alltid trinnene som er spesifikke for systemet, i **Veiledete sekvenser**

- a. På denne UPS-en velger du **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter av** eller trykker og holder inne AV-knappen for vekselretteren på systemnivåkontrolleren i fem sekunder.
- b. Åpne frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB) for denne UPS-enheten.
- c. Åpne frakoblingsenheten for statisk svitsj-inngangen (SSIB) (hvis til stede) for denne UPS-enheten.
- d. Åpne frakoblingsenhet(e) for batteri for denne UPS-enheten.
- e. Åpne frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB) for denne UPS-enheten.

Start opp UPS-systemet fra vedlikeholdsbypassdrift

MERK: Bruk bare en frakoblingsenhet når den tilhørende indikatorlampen for frakoblingsenheten lyser.

1. Hvis frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB) er åpen, må du lukke den.
Displayet slås på. Omstartssekvensen varer ca. 3 minutter.
2. Start UPS-systemet med **Veiledete sekvenser**:
 - **For enkle UPS-systemer:** Velg **Kontroll > Veiledete sekvenser > Start opp UPS-systemet**, og følg instruksjonene på displayet.
 - **For parallelle UPS-systemer:** Velg **Kontroll > Veiledete sekvenser > Start opp en UPS i et parallellsystem**, og følg deretter instruksjonene på skjermen.



Start opp fra vedlikeholdsby-passdrift for enkelt UPS-system med magnetnøkkelens utløserenhet (SKRU) installert

MERK: Bruk bare en frakoblingsenhet når den tilhørende indikatorlampen for frakoblingsenheten lyser.

MERK: Dette er en generell prosedyre. Følg alltid de spesifikke instruksjonene som følger med systemet for magnetnøkkelens utløserenhet (SKRU).

1. Lukk frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB).
Displayet slås på. Omstartsekvensen varer omtrent tre minutter.
2. Lukk frakoblingsenheten for statisk svitsj-inngangen (SSIB) (hvis til stede).
3. Lukk frakoblingsenheten for by-pass-tilbakemating (BF2) (hvis til stede).
4. Lukk frakoblingsenhetene for batteri.
5. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til by-passdrift**.
6. Hold SKRU-knappen nede, drei og fjern nøkkel B fra SKRU-låsen.
7. Sett inn nøkkel B i låsen for frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB) og vri om nøkkelen.
8. Lukk frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB).
9. Åpne frakoblingsenheten for vedlikeholdsby-pass (MBB).
10. Vri om nøkkel A og fjern den fra låsen til frakoblingsenheten for vedlikeholdsby-pass (MBB).
11. Sett inn nøkkel A i SKRU-låsen og vri om nøkkelen til låst posisjon.
12. Velg **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter på**.

Starte opp og legge til en UPS i et kjørende parallellsystem

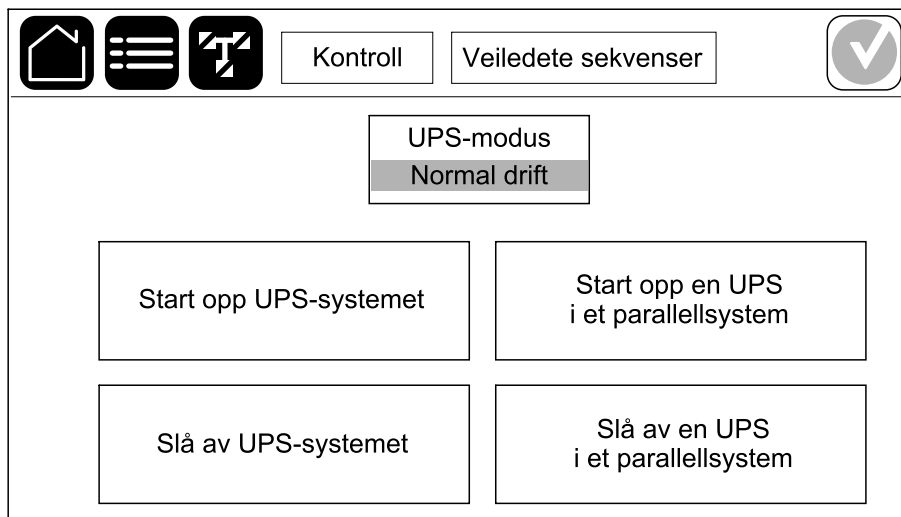
Bruk denne fremgangsmåten når du skal starte opp en UPS og legge den til i et kjørende parallellsystem.

MERK: Bruk bare en frakoblingsenhet når den tilhørende indikatorlampen for frakoblingsenheten lyser.

1. Lukk frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB) for denne UPS-enheten (hvis den er åpen).

Displayet slås på. Omstartssekvensen varer ca. 3 minutter.

2. Velg **Kontroll > Veiledete sekvenser > Start opp en UPS i et parallellsystem**, og følg deretter instruksjonene på displayet.



3. **Generisk oppstartsprosedyre:**

MERK: Følgende er generiske oppstartsprosedyrer. Følg alltid trinnene som er spesifikke for systemet, i **Veiledete sekvenser**

- a. Lukk frakoblingsenheten for statisk svitsj-inngangen (SSIB) (hvis til stede) for denne UPS-enheten.
- b. Lukk frakoblingsenheten for bypass-tilbakemating (BF2) (hvis til stede) for denne UPS-enheten.
- c. Lukk alle frakoblingsenheter for batterier for denne UPS-enheten.
- d. Lukk frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB) for denne UPS-enheten.
- e. På denne UPS-en velger du **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter på** eller trykker og holder inne PÅ-knappen for vekselretteren på systemnivåkontrolleren i fem sekunder.

Få tilgang til et konfigurert nettverksstyringsgrensesnitt

Grensesnittet til nettverksstyringskortet er kompatibelt med: Windows®-operativsystemer:

- Microsoft® Internet Explorer® (IE) 10.x eller nyere, med kompatibilitetsvisning aktivert.
- Den nyeste versjonen av Microsoft® Edge®.

Alle operativsystemer:

- De nyeste versjonene av Mozilla® Firefox® eller Google® Chrome®.

Fremgangsmåten nedenfor beskriver hvordan du får tilgang til et nettverksadministrasjonsgrensesnitt fra et webgrensesnitt. Du kan også bruke følgende grensesnitt hvis de er aktivert:

- SSH
- SNMP
- FTP
- SFTP

MERK: Besøk www.schneider-electric.com for å se produktets Security Deployment Guidelines and Security Handbook.

Nettverksstyringskortet støtter NTP-tilkopling for synkronisering av tid. Kontroller at kun ett nettverksstyringsgrensesnitt i hele UPS-systemet (enkelt- eller parallellsystem) er innstilt for å synkronisere tid.

Du kan bruke en av disse protokollene når du bruker webgrensesnittet:

- HTTP-protokollen (aktivert som standard), som tilbyr autentisering med brukernavn og PIN-kode, men ingen kryptering.
- HTTPS-protokollen, som tilbyr ekstra sikkerhet ved hjelp av SSL (Secure Socket Layer). Den krypterer brukernavn, PIN-koder og data som overføres, og autentiserer nettverksstyringskort ved hjelp av digitale sertifikater.

Se Aktiver HTTP-/HTTPS-protokoller, side 58.

Som standard deaktiveres SNMP-protokoller på nettverksstyringskortet for å unngå cybersikkerhetsrisiko. SNMP-protokoller må være aktivert for at du skal kunne bruke overvåkingsfunksjonene til nettverksstyringskortet eller kople til EcoStruxure IT Gateway eller StruxureWare Data Center Expert. Du kan aktivere og bruke hvilken som helst av disse SNMP-protokollene:

- SNMPv1, som gir minimal sikkerhet. Hvis du bruker denne protokollen, anbefaler Schneider Electric at du tilpasser parameterne for tilgangskontroll for å forbedre sikkerheten.
- SNMPv3, som gir ekstra sikkerhet gjennom både kryptering og autentisering. Schneider Electric anbefaler at du bruker denne protokollen for få bedre sikkerhet og tilpasse parameterne for tilgangskontroll.

Se Aktiver SNMP-protokoller, side 59.

Aktiver HTTP-/HTTPS-protokoller

1. Få tilgang til nettverksadministrasjonsgrensesnittet via dets IP-adresse (eller DNS-navn, hvis et DNS-navn er konfigurert).
2. Angi brukernavn og passord. Standard brukernavn og passord er **apc**. Du blir bedt om å endre dette passordet den første gangen du logger på.
3. Du aktiverer eller deaktiverer HTTP- eller HTTPS-protokollen ved å gå til **Configuration (Konfigurasjon) > Network (Nettverk) > Web (Internett) > Access (Tilgang)**. Deretter velger du protokoll, angir parameterne og klikker på **Apply (Bruk)**.

Aktiver SNMP-protokoller

1. Få tilgang til nettverksadministrasjonsgrensesnittet via dets IP-adresse (eller DNS-navn, hvis et DNS-navn er konfigurert).
2. Angi brukernavn og passord. Standard brukernavn og passord er **apc**. Du blir bedt om å endre dette passordet den første gangen du logger på.
3. Slik aktiverer du SNMPv1-protokollen:
 - a. Gå til **Konfigurasjon > Nettverk > SNMPv1 > Tilgang**, velg **Aktiver** og klikk på **Bruk**.
 - b. Gå til **Konfigurasjon > Nettverk > SNMPv1 > Tilgangskontroll** og konfigurere parameterne.
4. Slik aktiverer du SNMPv3-protokollen:
 - a. Gå til **Konfigurasjon > Nettverk > SNMPv3 > Tilgang**, velg **Aktiver** og klikk på **Bruk**.
 - b. Gå til **Konfigurasjon > Nettverk > SNMPv3 > Tilgangskontroll** og konfigurere parameterne.
 - c. Gå til **Konfigurasjon > Nettverk > SNMPv3 > Brukerprofiler** og konfigurere parameterne.

MERK: SNMPv1- eller SNMPv3-innstillingene må samsvare med innstillingene på EcoStruxure IT Gateway eller StruxureWare Data Center Expert for at nettverksstyringskort 4 skal kommunisere riktig med EcoStruxure IT Gateway eller StruxureWare Data Center Expert.

Vise loggene

1. Trykk på **Logger**. Loggen viser de siste 100 hendelsene med de nyeste hendelsene øverst på listen.
 - a. Trykk på pilknappene for å gå til neste eller forrige side.
 - b. Trykk på dobbelpilknappene for å gå til den første eller siste siden.
 - c. Tapp på papirkurvknappen for å tømme loggen.

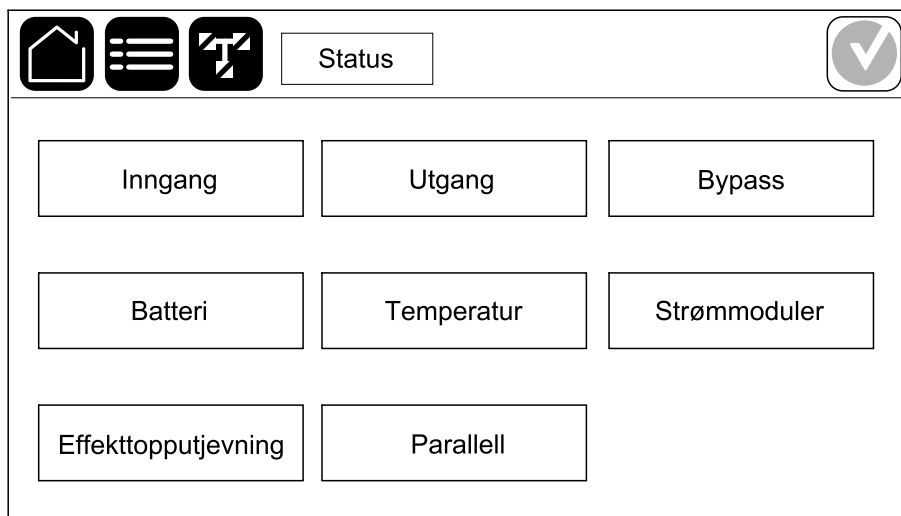
The screenshot shows a window titled 'Logger' with a toolbar at the top containing icons for home, list, refresh, and a checkmark. The main area displays a list of events with the following details:

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

At the bottom of the window, there is a page indicator '1/4', navigation arrows (up, down, double up, double down), and a trash can icon.

Vis systemstatusinformasjon

1. Trykk på **Status**.



- a. Trykk på **Inngang** for å se statusen.

Inngang

Spenning f-f (fase-til-fase)	Gjeldende inngangsspenning for fase-til-fase.
Strøm	Gjeldende inngangsstrøm fra vekselstrømkilden per fase i ampere (A).
Frekvens	Gjeldende inngangsfrekvens i hertz (Hz).
Spenning f-N (fase-til-nøytral) ⁽¹²⁾	Gjeldende inngangsspenning i volt (V) for fase-til-nøytral.
Samlet effekt	Gjeldende samlet aktiv inngangseffekt (for alle tre faser) i kW.
Effekt	Gjeldende aktiv inngangseffekt (eller realeffekt) for hver fase i kilowatt (kW). Aktiv effekt er den delen av strømflyten som, i gjennomsnitt over en fullstendig syklus i vekselstrømskurven, fører til nettooverføring av energi i én retning.
Toppstrøm	Inngangstoppstrømmen i ampere (A).
Effektfaktor	Forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.
Maks. RMS-strøm	Gjeldende maksimal RMS-strøm.
Energi	Totalt energiforbruk siden installasjonstidspunktet.

- b. Trykk på **Utgang** for å se statusen.

Utgang

Spenning f-f (fase-til-fase)	Utgangsspenning for fase-til-fase ved vekselretter i volt (V).
Strøm	Gjeldende utgangsstrøm for hver fase i ampere (A).
Frekvens	Gjeldende utgangsfrekvens i hertz (Hz).
Spenning f-N (fase-til-nøytral) ⁽¹²⁾	Utgangsspenning for fase-til-nøytral ved vekselretter i volt (V).
Last	Prosentandelen av UPS-kapasiteten som brukes for øyeblikket i alle faser. Lastprosenten for høyeste faselast vises.
Nøytral strøm ⁽¹³⁾	Gjeldende nøytral strøm for utgang i ampere (A).

⁽¹²⁾ Gjelder kun for systemer med nøytral tilkopling.

⁽¹³⁾ Kun aktuelt for systemer med nøytral tilkopling.

Utgang (Fortsatt)

Samlet effekt	Gjeldende total aktiv utgangseffekt (for alle tre faser) i kilowatt (kW).
Effekt	Gjeldende aktiv utgangseffekt (eller realeffekt) for hver fase i kilowatt (kW). Aktiv effekt er den delen av strømflyten som, i gjennomsnitt over en fullstendig syklus i vekselstrømskurven, fører til nettooverføring av energi i én retning.
Toppstrøm	Utgangens toppstrøm i ampere (A).
Effektfaktor	Gjeldende utgangseffektfaktor for hver fase. Effektfaktor er forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.
Maks. RMS-strøm	Gjeldende maksimal RMS-strøm.
Energi	Total energimengde som er levert siden installasjonstidspunktet.
Amplitudedefaktor	Gjeldende utgangsamplitudedefaktor for hver fase. Utgangsamplitudedefaktoren er forholdet mellom toppverdien for utgangsstrømmen og RMS-verdien (root mean square).

c. Trykk på **Bypass** for å se statusen.

Bypass

Spenning f-f (fase-til-fase)	Gjeldende bypass-spenning for fase-til-fase (V).
Strøm	Gjeldende bypasstrøm for hver fase i ampere (A).
Frekvens	Gjeldende bypassfrekvens i hertz (Hz).
Spenning f-N (fase-til-nøytral)⁽¹⁴⁾	Gjeldende bypass-spenning for fase-til-nøytral (V).
Samlet effekt	Gjeldende total aktiv bypasseffekt (for alle tre faser) i kilowatt (kW).
Effekt	Gjeldende aktiv bypasseffekt (eller realeffekt) for hver fase i kilowatt (kW). Aktiv effekt er den delen av strømflyten som, i gjennomsnitt over en fullstendig syklus i vekselstrømskurven, fører til nettooverføring av energi i én retning.
Toppstrøm	Bypassens toppstrøm i ampere (A).
Effektfaktor	Gjeldende bypasseffektfaktor for hver fase. Effektfaktor er forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.
Maks. RMS-strøm	Gjeldende maksimal RMS-strøm.

d. Trykk på **Batteri** for å se statusen.

Batteri

Målinger	Gjeldende likestrøm (DC) som trekkes fra batteriet, i kilowatt (kW).
	Gjeldende batterispenning (VDC).
	Gjeldende batteristrøm i ampere (A). En positiv strøm indikerer at batteriet lades, mens en negativ strøm indikerer at batteriet lades ut.
	Batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit fra de tilkoblede temperatursensorene.
Batteri	Tid før batteriene når avstengningsnivået for lav spenning. Viser også batteriets lade nivå som en prosentandel av den totale lade kapasiteten.
	Gjeldende batterilading (Ah).
Konfigurasjon	Viser batteritype.

⁽¹⁴⁾ Gjelder kun for systemer med nøytral tilkopling.

Batteri (Fortsatt)

Status	Generell ladetilstand.
Modus	Laderens driftsmodus (Av, Normal, Boost, Utjevning, Syklisk, Test).
Ladekapasitet	Maksimal ladekapasitet i prosent av UPSens nominelle effekt.





- e. Trykk på **Temperatur** for å se statusen.

Temperatur

UPS	Omgivelsestemperatur	Omgivelsestemperatur i Celsius eller Fahrenheit.
	Batteritemperatur	Batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit fra de tilkoblede batteritemperatursensorene.
	Luftfuktighet	Relativ luftfuktighet for de installerte strømmodulene basert på en integrert sensor inne i UPSen.
Eksterne sensorer. Navngivning konfigureres via nettverksstyringsgrensesnittet.	Temperatur	Omgivelsestemperatur i Celsius eller Fahrenheit fra de valgfrie tilkoblede temperatursensorene (AP9335T og AP9335TH).
	Luftfuktighet	Luftfuktighet i prosent fra de valgfrie tilkoblede luftfuktighetssensorene (AP9335TH).

- f. Trykk på **Strømmoduler** for å se statusen. Visningen viser tilstedeværelse og statussymbol for hver strømmodul.

Strømmoduler

Strømmodul til stede	Statussymbol for strømmodul (grått i illustrasjonen)	
Svarte linjer: Strømmodulen PMx er til stede		Grønn: Ingen alarmer går for strømmodulen.
Grå linjer: Strømmodul PMx er ikke til stede		Blå: Informativ(e) alarm(er) går for strømmodulen. Trykk på alarmstatussymbolet øverst til høyre på skjermen for å åpne loggen over aktive alarmer.
		Gul: Varslingsalarm(er) går for strømmodulen. Trykk på alarmstatussymbolet øverst til høyre på skjermen for å åpne loggen over aktive alarmer.
		Rød: Kritisk(e) alarm(er) går for strømmodulen. Trykk på alarmstatussymbolet øverst til høyre på skjermen for å åpne loggen over aktive alarmer.

- g. Trykk på **Effekttopputjevning** for å se statusen.

Effekttoppåutjevning

Modus for effekttoppåutjevning	Viser om modus for utjevning av effekttopper er aktiv eller inaktiv for øyeblikket.
Inngangseffekt	Den nåværende inngangseffekten som brukes av UPSen.
Batteristrøm	Den gjeldende batteristrømmen som brukes av UPSen.
Lading i effekttoppåutjevning	Viser om batterilading er tillatt mens UPS-enheten er i aktiv modus for utjevning av effekttopper.
Tvungen batteridrift	Viser om tvungen batteridrift er aktivert (grønn).
Ladetilstand	Den nåværende ladetilstanden for batteriene. Batterienes ladetilstand må være på et spesifisert nivå før modus for utjevning av effekttopper kan aktiveres. Modus for effekttoppåutjevning deaktiveres hvis ladetilstanden når et spesifisert minimumsnivå.
Gjenstående tid: Batteridrift Modus for effekttoppåutjevning	Gjenstående tid planlagt for batteridrift. Gjenstående tid planlagt for aktiv modus for utjevning av effekttopper.

h. Trykk på **Parallell** for å se statusen.

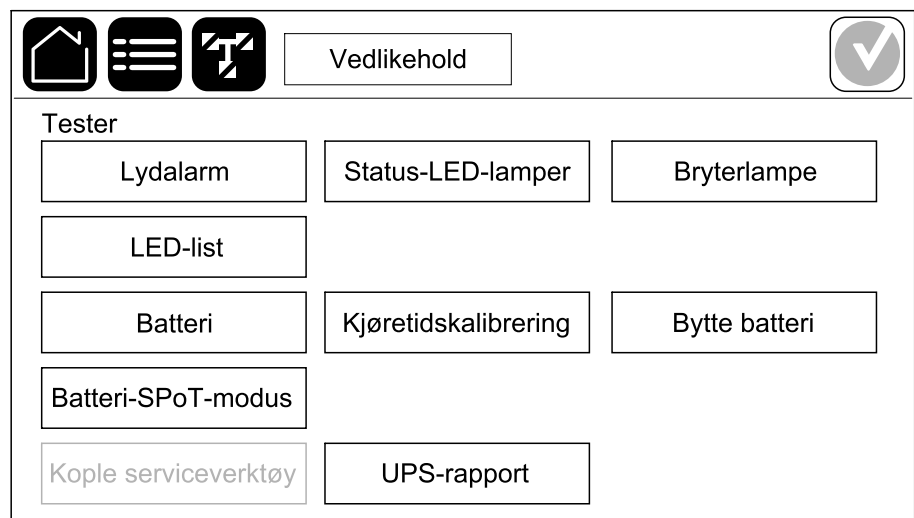
Parallell

Inngangsstrøm	Gjeldende inngangsstrøm fra inngangskilden per fase i ampere (A).
Bypasstrøm	Gjeldende bypasstrøm fra bypasskilden per fase i ampere (A).
Samlet utg.effekt	Den totale utgangseffekten til det parallelle UPS-systemet, som viser total lastprosent og total utgangseffekt i kW og kVA for parallellsystemet.
Utgangsstrøm	Gjeldende utgangsstrøm for hver fase i ampere (A).
Antall redundante UPS-er	Antall redundante UPS-enheter til stede.
Redundansinnstilling	Den konfigurerte redundansinnstillingen.

Tester

UPS-systemet kan utføre følgende tester for å kontrollere at systemet fungerer som det skal:

- **Lydalarm**
 - **Status-LED-lamper**
 - **Bryterlampe**
 - **LED-list**
 - **Batteri**, se *Starte en batteritest*, side 67 for mer informasjon og krav til denne testen.
 - **Kjøretidskalibrering**, se *Starte en kjøretidskalibreringstest*, side 66 for mer informasjon og krav til denne testen.
 - **Batteri-SPoT-modus**, se *Utføre en test av batteri-SPoT-modus i et enkelt UPS-system*, side 68 for mer informasjon og krav til denne testen.
1. Trykk på **Vedlikehold**. Trykk deretter på knappen til funksjonen for å starte testen av funksjonen.



Starte en kjøretidskalibreringstest

Denne funksjonen brukes til å kalibrere den anslåtte gjenværende batterikjøretiden. I denne testen går UPS-enheten over i batteridrift, og batteriene lades ut til de når varselsnivået for lav DC. Batterikapasiteten kan beregnes og anslått kjøretid kan kalibreres basert på medgått tid og informasjon om lasten.

Schneider Electric anbefaler at du kjører en kjøretidskalibreringstest ved oppstart, når du skifter batterier eller når det gjøres endringer i batteriløsningene.

LES DETTE

FARE FOR SKADE PÅ UTSTYRET

- Under en kjøretidskalibreringstest reduseres batterinivået betydelig. Derfor kan de ikke forsyne lasten ved inngangseffektfeil.
- Batteriene lades ut til et nivå som utløser en advarsel om lav DC, noe som vil føre til redusert batterikjøretid inntil de er fulladet igjen.
- Gjentatt testing eller kalibrering av batteriet kan påvirke batterilevetiden.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre skade på utstyret.

Forhåndskrav:

- Ingen kritisk alarm tilstede.
 - Batteriene må være 100 % ladet.
 - Lastprosenten må være minst 10 %. Den må ikke endres med mer enn 20 % under testen. Eksempel: Hvis lastprosenten er 30 % ved teststart, avbrytes testen hvis lastprosenten faller under 24 % eller stiger til over 36 % under testen.
 - Bypassstilførselen må være tilgjengelig.
 - Driftsmodus skal være normal drift, eConversion eller ECO-modus.
 - Systemdriftsmodus skal være vekselretter, eConversion eller ECO-modus.
1. Trykk på menyknappen på startskjermen.
 2. Velg **Vedlikehold > Kjøretidskalibrering > Start kalibrering**.
 3. Trykk på **OK** på bekreftelsesskjermen.

Stoppe en kjøretidskalibreringstest

1. Trykk på menyknappen på startskjermen.
2. Velg **Vedlikehold > Kjøretidskalibrering > Stopp kalibrering**.
3. Trykk på **OK** på bekreftelsesskjermen.

Starte en batteritest

Forhåndskrav:

- Batteriets frakoblingsenheter er lukket.
- Ingen kritiske alarmer er til stede.
- Bypasstilførselen må være tilgjengelig.
- Statisk bypassdrift må være tilgjengelig.
- Batteriene må være mer enn 50 % ladet.
- Den tilgjengelige kjøretiden må være mer enn 4 minutter.
- Driftsmodus må være normal drift, eConversion- eller ECO-modus.
- Systemdriftsmodus må være vekselretter-, eConversion- eller ECO-modus.

Denne funksjonen utfører en rekke tester på batteriene, for eksempel kontroll av sikringer som er gått, registrering av svakt batteri osv. Det finnes to typer batteritester (etter kapasitet eller etter spenning/tid) som konfigureres under batterikonfigurasjonen. Se *Konfigurer batteriløsningen*, side 30 for mer informasjon. En batteritest etter kapasitet kan planlegges slik at den kjøres automatisk ved forskjellige tidsintervaller (fra ukentlig og opptil én gang i året).

1. Velg **Vedlikehold > Batteri > Start test**.
2. Trykk på **OK** på bekreftelsesskjermen.

Stoppe en batteritest

1. Trykk på menyknappen på startskjermen.
2. Velg **Vedlikehold > Batteri > Stopp test**.
3. Trykk på **OK** på bekreftelsesskjermen.

Utføre en test av batteri-SPoT-modus i et enkelt UPS-system

MERK: Det er bare lovlig å utføre tester av **batteri-SPoT-modus** i enkelte land/områder. Se gjeldende lokal/nasjonal lovgivning.

Forutsetninger for ett enkelt UPS-system:

- UOB må være åpen
- UPS-driftsmodus må være **forespurt statisk bypass**
- Frakoplingsenhetene for batteri (BB) må være lukket
- Det må ikke finnes overvåkningsfeil
- SSIB må være lukket

Denne funksjonen utfører en batteriutladningstest uten å bruke en lastbank. Under testen av batteri-SPoT-modus slås vekselretteren PÅ mens UPS-en er i forespurt statisk bypass. Under testen utfører UPS-enheten en kalibreringstest av batteriets driftstid (hvis forutsetningene for batteriets driftstidstest er oppfylt, se *Starte en kjøretidskalibreringstest*, side 66), og justerer den estimerte driftstiden tilsvarende.

Utgangseffekten kan justeres manuelt fra 10 til 100 % last slik at den er så lik driftsforholdene som mulig.

Testen stanser når batterispenningen når avslutningsnivået, eller når det forhåndsdefinerte utladingsnivået nås.

MERK: Batteri-SPoT-modus må aktiveres av Schneider Electric under tjenestekonfigurasjonen før denne testen blir tilgjengelig.

1. Fra startskjermen velger du **Tester > Batteri-SPoT-modus**.
2. På side 1 i menyen for **Batteri-SPoT-modus** må du kontrollere at forhåndskravene for å kjøre en test er oppfylt, og bekrefte at lasten har strøm hvis UOB er åpen under prosedyren. Trykk på pilsymbolet for å gå til neste side.
3. På side 2 følger du sjekklisen. Trykk på pilsymbolet for å gå til neste side.
4. På side 3 angir du batteriutladingsnivå og utgangseffektnivå. Trykk på pilsymbolet for å gå til neste side.

Batteri-SPoT-modus

Batteriets utladingsnivå (%)

Utgangseffekt (%) ▼

◀ 3/4 ▶

5. På side 4 trykker du på **Start batteri-SPoT-modus** for å starte testen.

Batteri-SPoT-modus	
Batteriets utladingsnivå (%)	xx
<input type="button" value="Start batteri-SPoT-modus"/>	<input type="button" value="Avbryt batteri-SPoT-modus"/>
Anslått opplading (%)	xx
Medgått tid	xx
UPS-modus	xx
Spenning (V)	xx
Strøm (A)	xx
Effekt (kW)	xx
Gjenstående tid	xx
<input type="button" value="◀"/> 4/4 <input type="button" value="▶"/>	<input type="button" value="Avbryt"/>

MERK: Hvis du ønsker å stoppe testen manuelt, trykker du på **Avbryt batteri-SPoT-modus**.

Vedlikehold

Anbefalt personlig verneutstyr (PVU)

Schneider Electric anbefaler følgende personlige verneutstyr (PVU) som et minimum for alle prosedyrer der den ytterste frontdøren på enheten åpnes:

- ikke-brennbare bomullsklær
- øyevern (f.eks. briller eller vernebriller)
- vernesko
- eventuelt personlig verneutstyr som kreves eller anbefales i henhold til lokale eller nasjonale forskrifter

▲ FORSIKTIG

FARE FOR PERSONSKADE

Utfør alltid en risikovurdering før du bruker eller vedlikeholder dette utstyret. Bruk egnet personlig verneutstyr.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre personskade eller skade på utstyret.

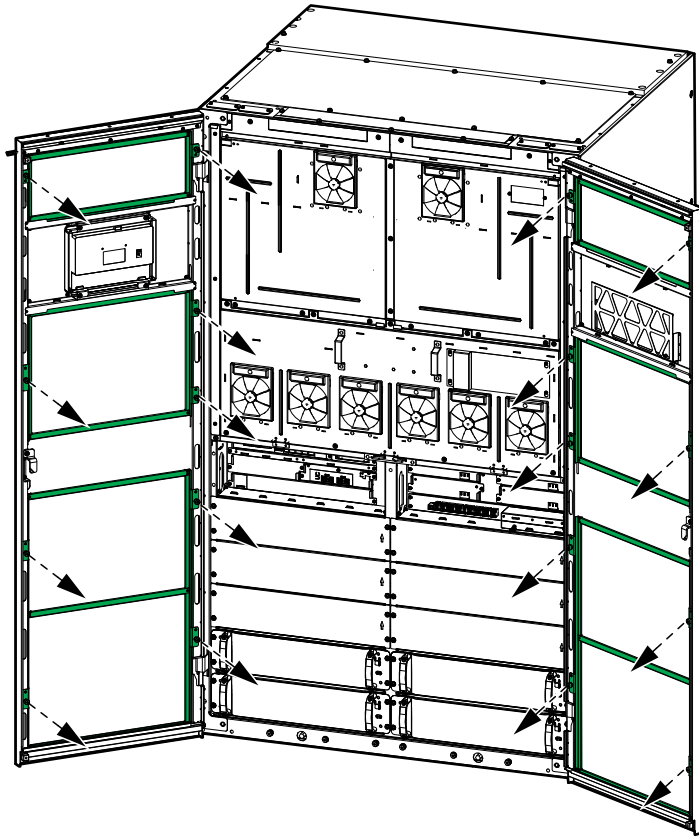
Kople til temperatur-/luftfuktighetssensor (alternativ)

Temperatur-/fuktighetssensor (AP9335T eller AP9335TH) kan koples til nettverksstyringskortet.

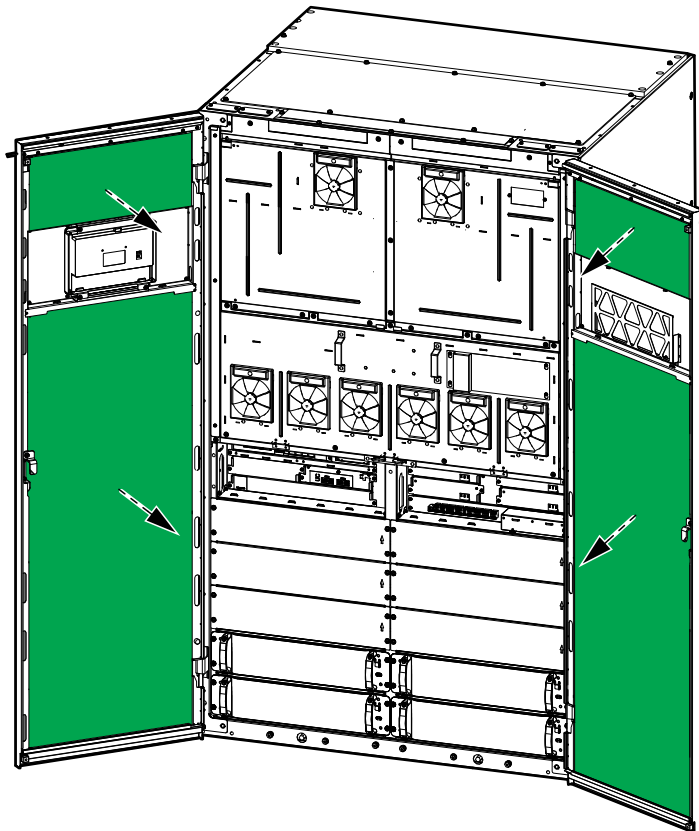
1. Kople temperatur-/fuktighetssensoren til den universelle I/U-porten på nettverksstyringskortet.
2. Sett opp temperatur-/fuktighetssensoren via nettverksstyringsgrensesnittet, se Få tilgang til et konfigurert nettverksstyringsgrensesnitt, side 58.
3. Hvis du vil se temperatur-/fuktighetsmålingene, trykker du på **Status > Temperatur**.

Bytte støvfilter (GVXLOPT007)

1. Åpne frontdørene.
2. Fjern beslagene.



3. Fjern de gamle luftfiltrene og monter de nye luftfiltrene.



4. Monter beslagene igjen.

5. Lukk frontdørene.
6. Nullstill støvfiltertelleren, se Konfigurere støvfilterpåminnelse, side 48.

Live Swap: Legg til, fjern eller bytt en strømmodul

MERK: Denne UPSen er utviklet og evaluert for innføring og fjerning av strømmoduler i enhver driftsmodus: **Live Swap**. Denne siden viser produsentens fremgangsmåte for å utføre en **Live Swap**.

MERK: Hendelsesenergi er $<1,2 \text{ cal/cm}^2$ ved installasjon og første oppstart i henhold til produktinstruksjonene. Hendelsesenergi måles 200 mm fra fremsiden av kabinettet.

ANSVARSFRAKRIVELSE:

- Elektrisk utstyr skal bare installeres, betjenes, repareres, vedlikeholdes, byttes ut, eller liknende utført arbeid, av spesielt opplært personell med tilstrekkelig erfaring og kompetanse, som har nødvendige tillatelser (f.eks. lisenser, tillatelser eller sertifiseringer) for å utføre slike oppgaver. Alt arbeid skal utføres på en måte som ikke utgjør fare, og eventuelt personell må bruke egnet personlig verneutstyr (PVU).
- Brukere må følge produsentens instruksjoner og brukerhåndbok og alle gjeldende lover, forskrifter, standarder og veiledninger når de bruker dette utstyret og utfører arbeid eller tillater arbeid på eller i nærheten av elektrisk utstyr.
- Verken Schneider Electric eller noen av deres tilknyttede selskaper skal holdes ansvarlig for krav, kostnader, tap, skader, dødsfall eller skader som oppstår på grunn av feil bruk av dette utstyret eller manglende overholdelse av noen av de ovennevnte kravene.

FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

- Kontroller at UPSen har **Live Swap**-etiketten.
- Hvis du ikke ser noen **Live Swap**-etikett på UPSen, må UPSen overføres til vedlikeholdsby-passdrift eller slås av før du kan sette inn eller fjerne en strømmodul.
- Bruk egnet verneutstyr (PVU), og følg sikre metoder for elektrisk arbeid.
- Innføring eller fjerning av strømmoduler skal bare utføres av kvalifisert personell som er kjent med elektrisk arbeid og alle nødvendige forholdsregler. Hold ukvalifisert personell unna alle elektriske komponenter.
- Denne prosedyren krever at du åpner frontdøren. Alle andre dører og deksler må være lukket og sikret under denne prosedyren.
- Kontroller at UPSen er sikret mot bevegelse før du gjennomfører denne prosedyren.
- Hvis du ser tegn på dårlig vedlikehold eller dårlig installasjon, må du ikke fortsette med denne prosedyren.
- Ikke installer strømmoduler som utilsiktet har falt i bakken eller i vann, eller er ødelagt, forurenset, infisert av skadedyr eller skadet på noen måte.
- Ikke installer strømmoduler som er i ukjent driftstilstand.
- Hold en minimumsavstand på 200 mm fra kabinettets fremside når systemspenningen er tilkopledd.
- Ikke bruk verktøy inne i det tomme strømmodulsporet.
- Ikke stikk hånden inn i det tomme strømmodulsporet.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

⚠ ADVARSEL**FARE FOR SKADE PÅ UTSTYRET**

- Oppbevar strømmodulene ved en omgivelsestemperatur på -25 til 55 °C, 0-95 % ikke-kondenserende luftfuktighet.
- Oppbevar strømmodulene i den opprinnelige beskyttelsesemballasjen.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre død eller alvorlig skade, eller skade på utstyret.

⚠ ADVARSEL**TUNG LAST**

Strømmodulene er tunge (54 kg). Bruk egnet løfteutstyr og opplært personell ved løfting og håndtering av strømmodulene. Det anbefales å bruke en sakselift eller lignende egnet løfteutstyr som vist i denne prosedyren, se Spesifikasjoner for anbefalt sakselift, side 75 for mer informasjon. Hvis løfteutstyr ikke er tilgjengelig, må tre personer løfte og håndtere strømmodulene.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre død eller alvorlig skade, eller skade på utstyret.

⚠ ADVARSEL**FARE FOR SKADE**

Aldri stable strømmodulene oppå hverandre.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre død eller alvorlig skade, eller skade på utstyret.

⚠ FORSIKTIG**TUNG LAST OG POTENSIELT VARM OVERFLATE**

Bruk vernehansker og vernesko ved håndtering av strømmodulene.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre personskade eller skade på utstyret.

LES DETTE**FARE FOR OVERBELASTNING AV INSTALLASJONEN**

Kontroller og bekreft at installasjonen er riktig dimensjonert for å øke strømstyrken, før du installerer flere strømmodule i UPSen. Feil dimensjonering av installasjonen kan føre til overbelastning. Du finner krav til oppstrøms- og nedstrømsbeskyttelse, kabelstørrelser osv. i installasjonsveiledningen.

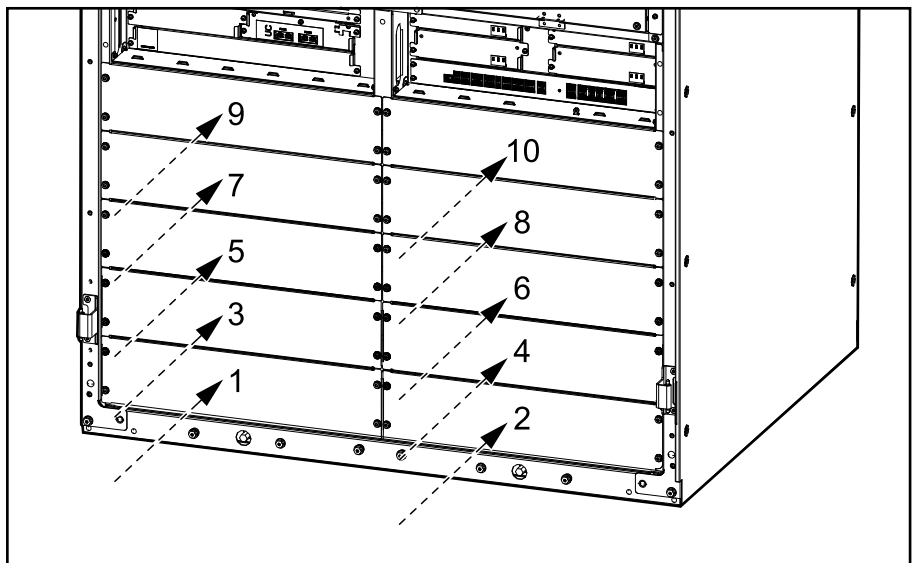
Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre skade på utstyret.

LES DETTE**FARE FOR LASTREDUKSJON**

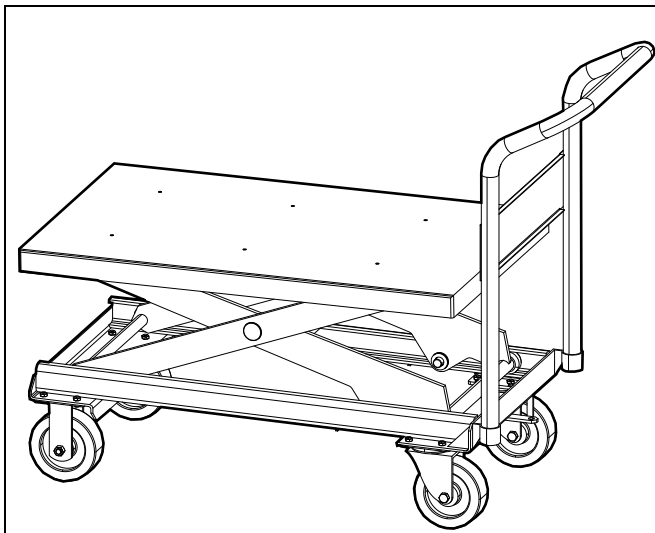
Kontroller og bekreft at de gjenværende strømmodulene kan forsyne lasten, før du tar en strømmodule ut av UPSen.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre skade på utstyret.

MERK: Strømforsyningsmodulplassene må alltid fylles fra laveste til høyeste posisjonsnummer. Når du legger til ekstra strømmoduler, må du installere dem i det laveste ledige posisjonsnummeret. Når du reduserer antall strømmoduler, må du fjerne dem fra det høyeste posisjonsnummeret.

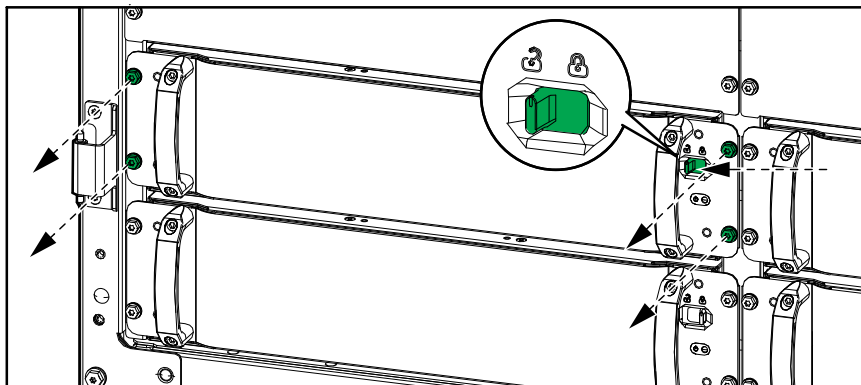


Spesifikasjoner for anbefalt sakselift



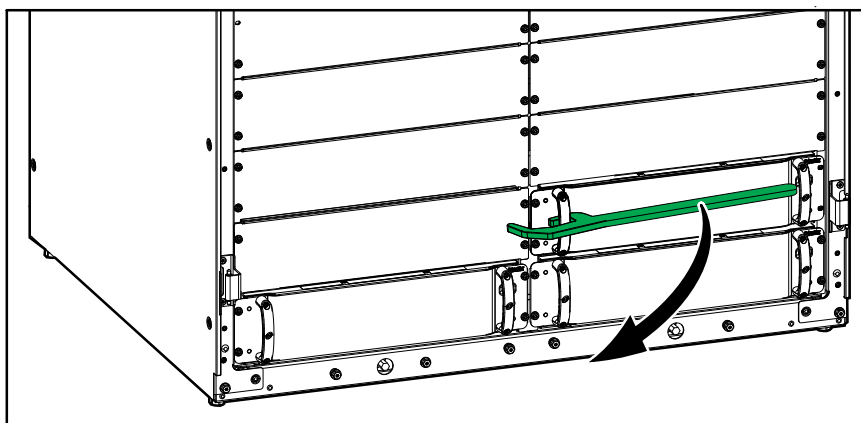
Løftevektkapasitet: Minimum 80 kg
Løftehøydeområde (laveste strømmodulposisjon til høyeste strømmodulposisjon): 100 mm til 650 mm
Flatestørrelse: Minimum 700 mm x 450 mm
Materiale: Stållamme med solide hjul med bremses
CE/GS-godkjent

1. Fjerne en installert strømmodul:
 - a. Sett aktiveringsbryteren i AV-posisjonen (ulåst). Fjern de fire skruene fra strømmodulen, og ta vare på skruene.

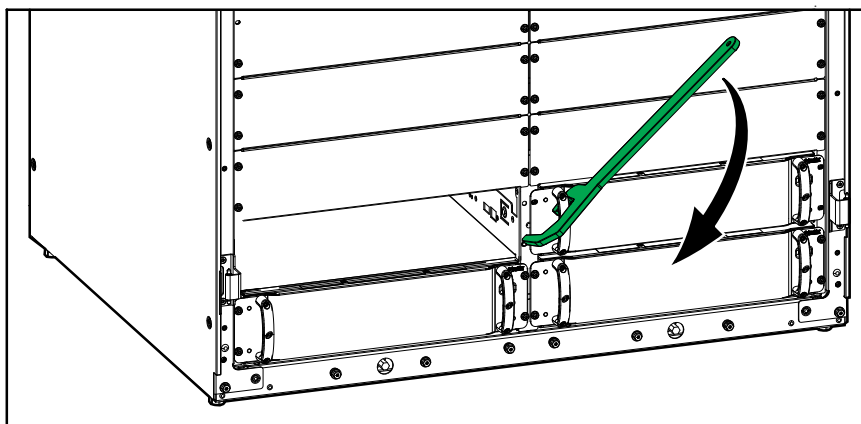


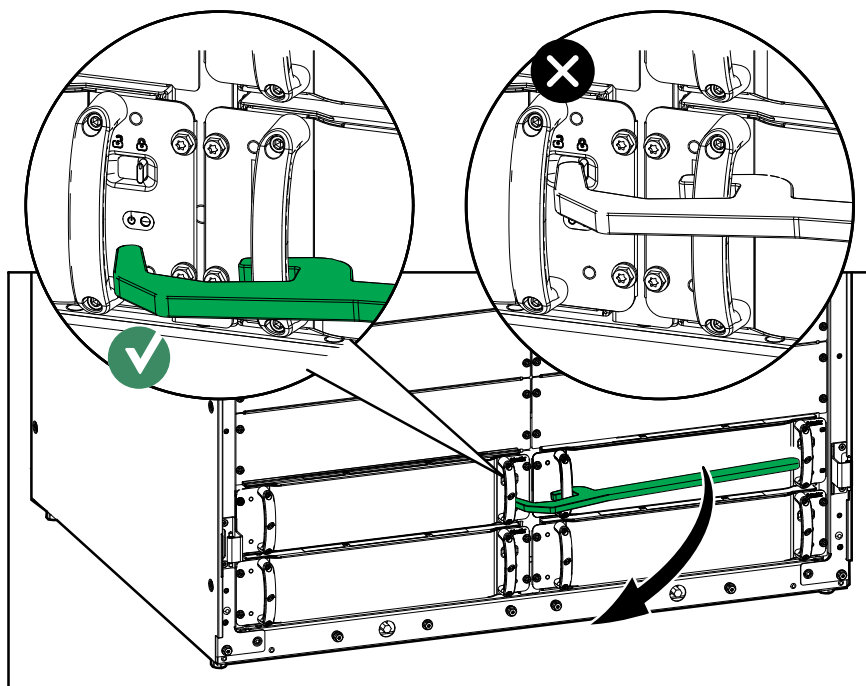
- b. Bruk det medfølgende strømmodulverktøyet til å trekke strømmodulen ut av sporet til strømmodulen. Plasser verktøyet som vist.

Verktøy for strømmodul – strømmodul ved siden av avskjermingsplate

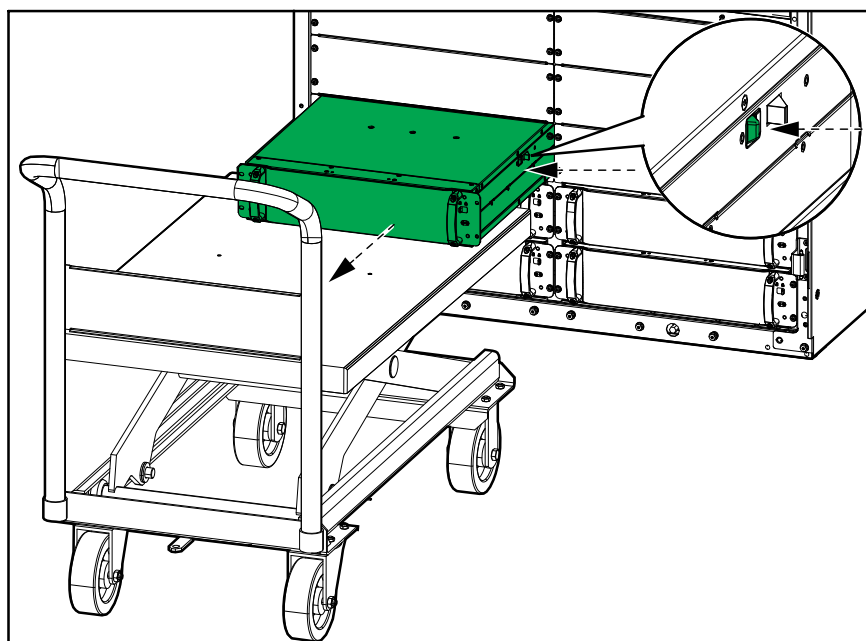


Verktøy for strømmodul – strømmodul ved siden av tomt spor

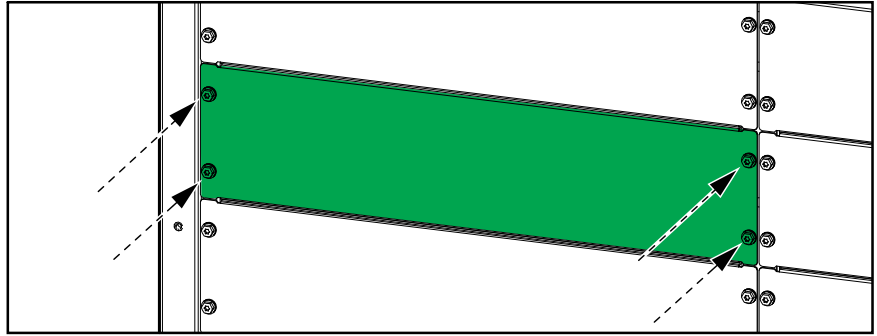


Verktøy for strømmodul – strømmodul ved siden av strømmodul

- c. Trekk strømmodulen halvveis ut. En låsemekanisme forhindrer at strømmodulen trekkes helt ut.
- d. Løsne låsen ved å trykke på utløserknappen på høyre side av strømmodulen, og trekk strømmodulen ut på en egnet sakselift.

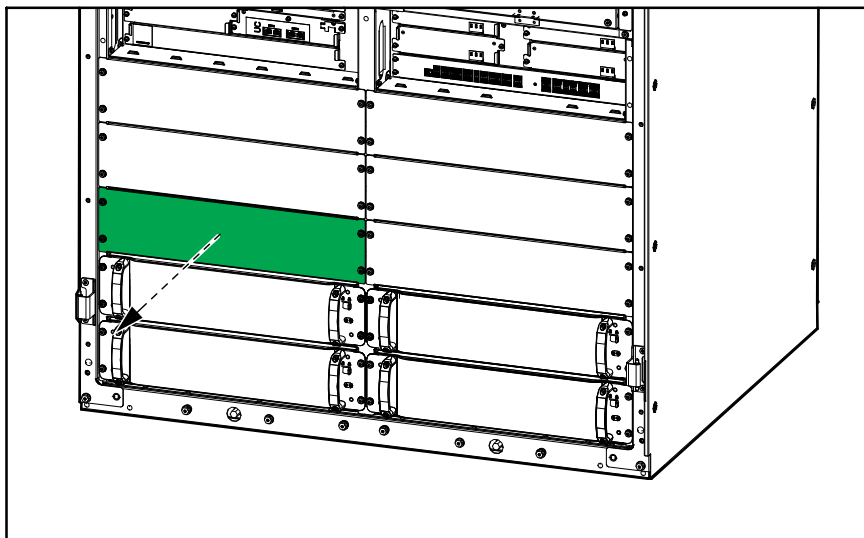


- e. Hvis ingen ny strømmodul skal installeres: Installer en avskjermingsplate foran det tomme strømmodulsporet. Bruk skruene fra den gamle strømmodulen på nytt.

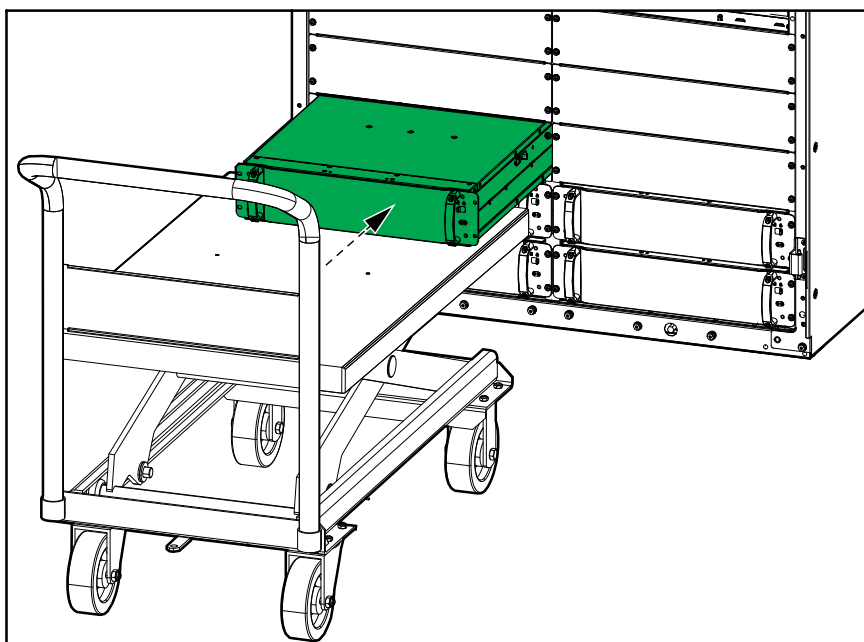


2. Installer en ny strømmodul:

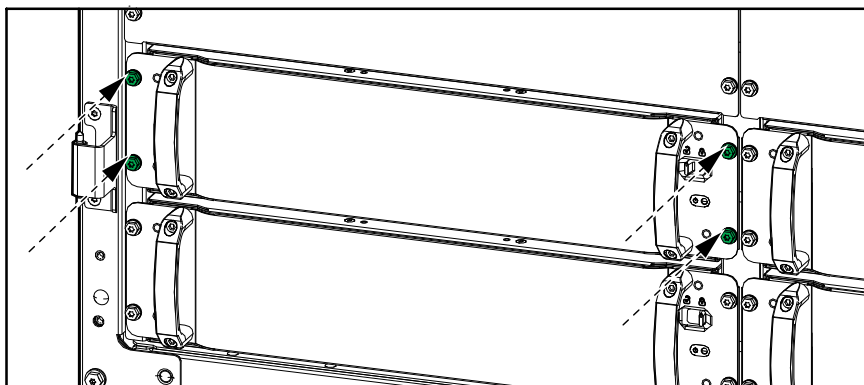
- a. Hvis tilgjengelig, fjern avskjermingsplaten fra det tomme strømmodulspreet. Ta vare på avskjermingsplaten for fremtidig bruk og ta vare på skruene.



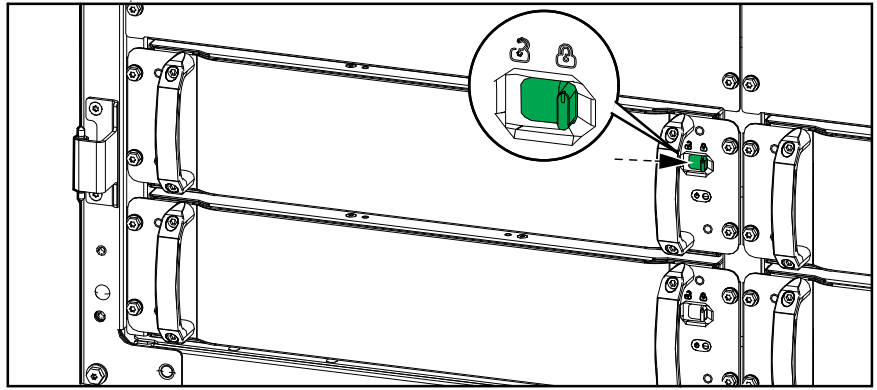
- b. Bruk en egnet løftevogn til å løfte strømmodulen til riktig høyde, og skyv strømmodulen inn i sporet til strømmodulen.



- c. Monter de seks platene på venstre og høyre side av strømmodulen igjen. Gjenbruk skruene fra avskjermingsplaten/den gamle strømmodulen.



- d. Sett aktiveringsbryteren på strømmodulen i PÅ-posisjonen (låst).



Strømmodulen kjører en selvtest, oppgraderer fastvaren automatisk avhengig av systemet, og går deretter online. UPS-driftsmodusen som vises på displayet, endres kort til **Batteridrift** under selvtesten, og går deretter tilbake til den forrige driftsmodusen.

⚡ ⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Alle strømmodulspor må ha enten en strømmodul eller en avskjermingsplate installert.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

Avgjøre om du trenger en reservedel

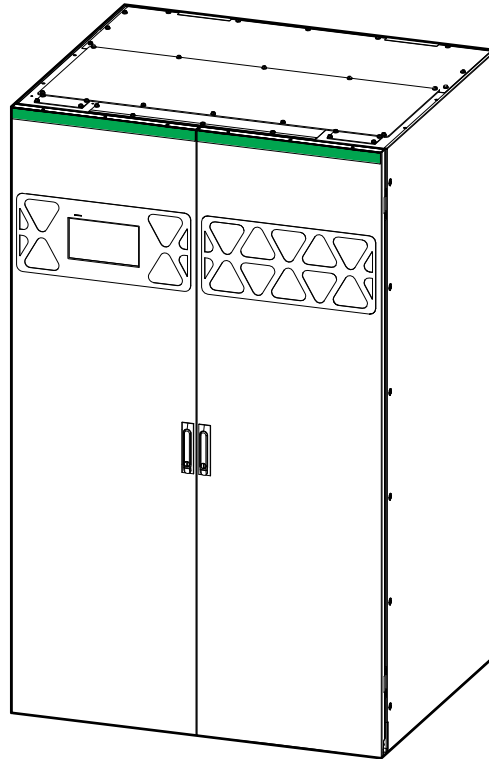
Hvis du vil fastslå om du trenger en reservedel, tar du kontakt med Schneider Electric og følger fremgangsmåten nedenfor slik at representanten kan hjelpe deg på best mulig måte:

1. I en alarmsituasjon ruller du gjennom alarmlistene, registrerer informasjonen og oppgir den til representanten.
2. Noter deg enhetens serienummer så du har det tilgjengelig når du kontakter Schneider Electric.
3. Om mulig ringer du Schneider Electric fra en telefon som er i nærheten av displayet, slik at du kan hente og rapportere ytterligere informasjon til representanten.
4. Vær forberedt på å gi en detaljert beskrivelse av problemet. En representant vil hjelpe deg med å løse problemet over telefonen, hvis mulig, ellers vil du få utdelt et RMA-nummer (Return Material Authorisation dvs. autorisasjon for retur av materiale). Når en modul returneres til Schneider Electric, må dette RMA-nummeret stå tydelig skrevet på eskens utside.
5. Hvis enheten er innenfor garantiperioden og er startet opp av Schneider Electric, utføres reparasjoner og utskiftinger kostnadsfritt. Dersom den ikke er innenfor garantiperioden, belastes et gebyr.
6. Hvis enheten dekkes av en servicekontrakt fra Schneider Electric, må du ha kontrakten klar for å kunne oppgi nødvendig informasjon til representanten.

Feilsøking

Lys i LED-liste per UPS-driftsmodus

LED-listen på toppen av frontdørene kan vise statusen til UPSen, hvis aktivert.

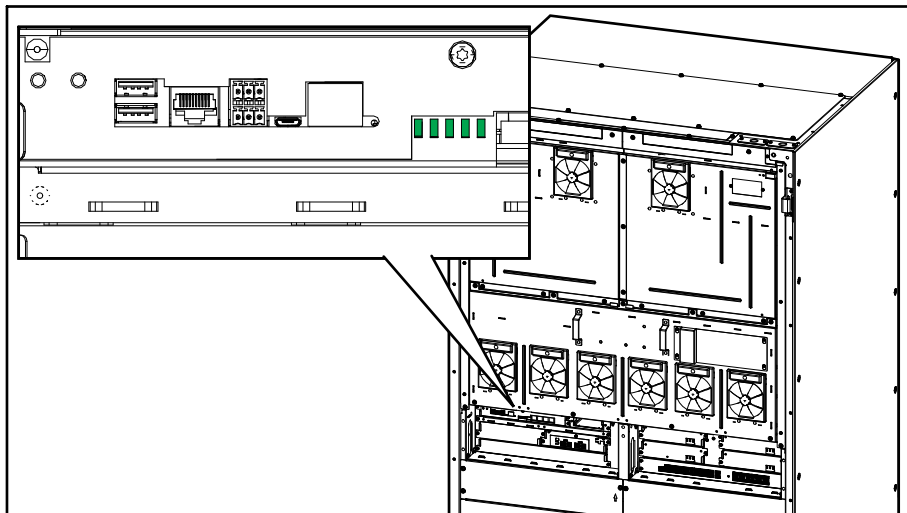


- Et grønt lys betyr at det ikke finnes noen alarmer for UPS-enheten.
- Et gult blinkende lys betyr at det finnes en varselalarm.
- Et rødt blinkende lys betyr at det finnes kritiske alarmer.

Lys i status-LED-lamper per UPS-driftsmodus

Hvis displayet slutter å fungere, kan du se UPS-driftsmodusen via Status-LED-lampene på systemnivåkontrolleren.

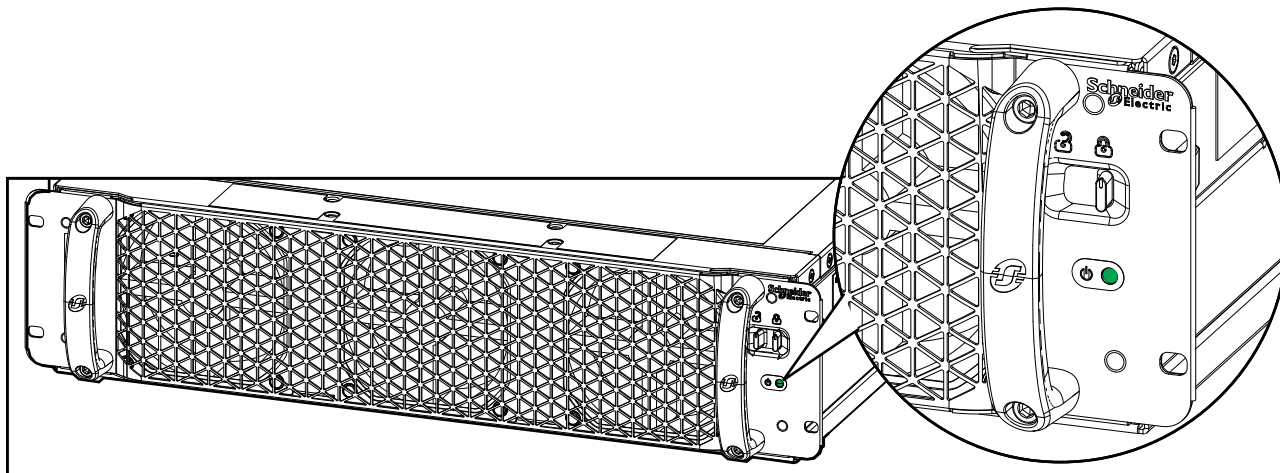
- En grønn LED-lampe betyr at funksjonen er aktiv.
- En LED-lampe som er av betyr at funksjonen er inaktiv.
- En rød LED-lampe (grå i illustrasjonen) betyr at funksjonen er ute av drift eller at den er i alarmtilstand.



<p>Dobbel konvertering (normal drift)</p> <p>INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY</p> <p>■ ■ ■ □ □</p>	<p>eConversion-modus</p> <p>INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY</p> <p>□ ■ ■ ■ □</p>
<p>Batteridrift (i et system med to forsyningskilder med bypass tilgjengelig)</p> <p>INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY</p> <p>■ ■ ■ □ ■</p>	<p>Batteridrift (i et system med enkel forsyningskilde eller et system med to forsyningskilder med bypass utilgjengelig)</p> <p>INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY</p> <p>■ ■ ■ ■ ■</p>
<p>Forespurt statisk bypassdrift Tvungen statisk bypassdrift ECO-modus</p> <p>INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY</p> <p>■ □ ■ ■ □</p>	<p>Statisk bypass-standbydrift</p> <p>INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY</p> <p>■ □ ■ □ □</p>
<p>Av-modus</p> <p>INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY</p> <p>■ □ □ □ □</p>	

Status-LED-lampe på strømmodul

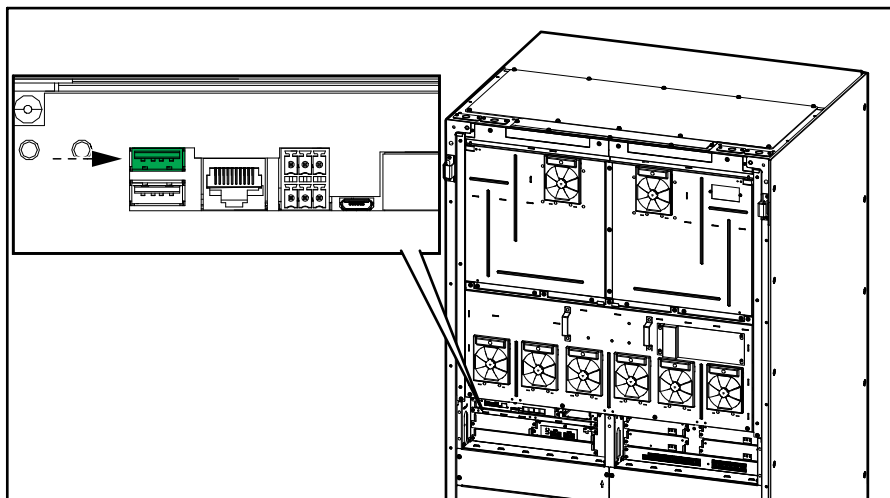
En status-LED-lampe finnes på fronten av strømmodulen og viser statusen til modulen.



- Grønn LED-lampe lyser: Strømmodulen fungerer.
- Grønn LED-lampe blinker (sakte): Strømmodulen utfører en selvtest.
- Grønn LED-lampe blinker (raskt): Strømmodulen utfører en fastvareoppdatering.
- Grønn LED-lampe blinker (hurtig blinking med fire sekunders mellomrom): Aktiveringskontakten på strømmodulen er i AV-stillingen (ulåst).
- Rød LED-lampe lyser: Strømmodulen fungerer ikke.
- Rød LED-lampe blinker (sakte): Komponentene i strømmodulen har slått seg av, eller strømmodulen har ikke fullført selvtesten, eller strømmodulen har mistet kommunikasjon med enhetens kontrollenhet.

Eksportere en UPS-rapport til en USB-enhet

1. Velg **Vedlikehold > UPS-rapport**.
2. Åpne frontdørene.
3. Sett USB-enheten inn i USB-port 1 i systemnivåkontrolleren.

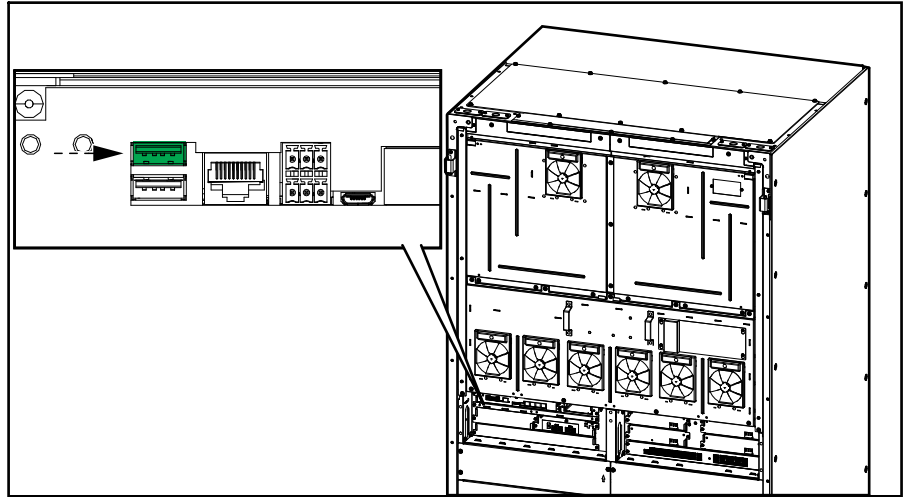


4. Trykk på **Eksporter** på displayet.
MERK: Ikke fjern USB-enheten før eksporteringen er fullført.
5. Send UPS-rapporten til Schneider Electric's kundestøtte.

Lagre UPS-innstillingene på en USB-enhet

MERK: UPSen kan bare godta innstillinger som opprinnelig var lagret fra samme UPS. Innstillinger som er lagret fra andre UPS-enheter, kan ikke gjenbrukes.

1. Trykk på **Konfigurasjon > Lagre/gjenopprette**.
2. Åpne frontdørene.
3. Sett USB-enheten inn i USB-port 1 i systemnivåkontrolleren.



4. Trykk på **Lagre** for å lagre de gjeldende UPS-innstillingene på USB-enheten.
MERK: Du må ikke fjerne USB-enheten før lagrings prosessen er fullført.

Gjenopprett UPS-innstillingene fra en USB-enhet

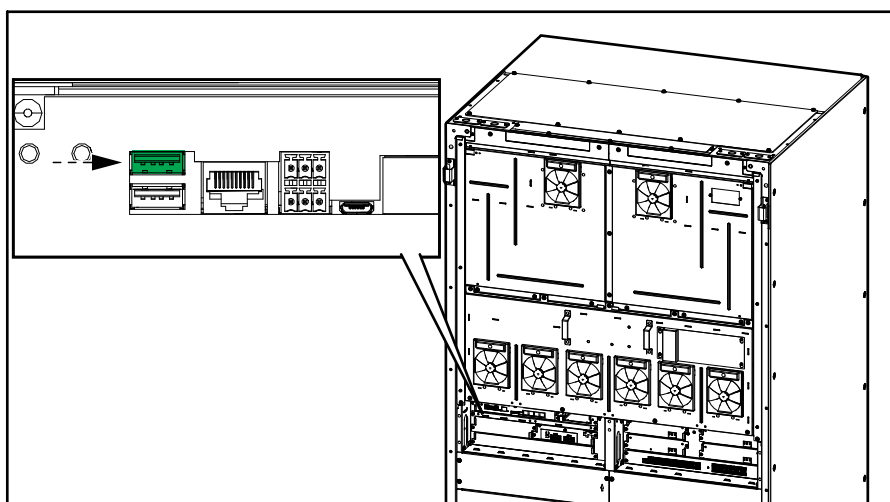
MERK: UPSen kan bare godta innstillinger som opprinnelig var lagret fra samme UPS. Innstillinger som er lagret fra andre UPS-enheter, kan ikke gjenbrukes.

Innstillingene kan kun gjenopprettes når UPSen er i vedlikeholdsbypassdrift eller av-modus.

1. Trykk på **Kontroll > Veiledete sekvenser > Slå av UPS-systemet** eller **Kontroll > Veiledete sekvenser > Slå av en UPS i et parallellsystem**, og følg deretter instruksjonene på displayet.

MERK: Ikke åpne frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB) på slutten av avstengningssekvensen, da dette slår av strømmen til displayet.

2. Velg **Konfigurasjon > Lagre/gjenopprette**.
3. Åpne frontdøren.
4. Sett USB-enheten inn i USB-port 1 i systemnivåkontrolleren.



5. Trykk på **Gjenoppr.** for å implementere lagrede UPS-innstillinger fra USB-enheten. Vent til systemnivåkontrolleren startes på nytt automatisk.

MERK: Du må ikke fjerne USB-enheten før gjenoppretingsprosessen er fullført.

6. Velg **Kontroll > Veiledete sekvenser > Start opp UPS-systemet** eller **Kontroll > Veiledete sekvenser > Start opp en UPS i et parallellsystem**, og følg deretter instruksjonene på displayet.

Slå av UPS-systemet og gå over i vedlikeholdsby-passdrift med et display som ikke fungerer

MERK: Hvis displayet kan betjenes, går du alltid til **Kontroll > Veiledete sekvenser** og følger trinnene på displayet for å slå av UPSen.

1. Trykk og hold inne AV-knappen for vekselretteren på systemnivåkontrolleren i fem sekunder. Dette overfører UPSen til tvungen by-passdrift. Kontroller at LED-lampen til vekselretteren er av og at LED-lampen til by-passen lyser grønt på systemnivåkontrolleren. Se Lys i status-LED-lamper per UPS-driftsmodus, side 83.
2. Lukk frakoblingsenheten for vedlikeholdsby-pass (MBB).
3. **I et parallellsystem:** Åpne frakoblingsenheten for systemisolasjon (SIB).
4. Åpne frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB).
5. Åpne frakoblingsenheten for statisk svitsj-inngangen (SSIB) (hvis til stede).
6. Åpne frakoblingsenheten(e) for batteri.
7. Åpne frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB).
8. **I et parallellsystem:** Gjenta trinn 4 til 7 for de andre UPS-enhetene i parallellsystemet.

Start opp UPS-systemet fra vedlikeholdsby-passdrift med et display som ikke fungerer

MERK: Hvis displayet kan betjenes, går du alltid til **Kontroll > Veiledete sekvenser** og følger trinnene på displayet for å starte UPSen.

1. Hvis frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB) er åpen, må du lukke den.
2. Lukk frakoblingsenheten for statisk svitsj-inngangen (SSIB) (hvis til stede).
3. Lukk frakoblingsenheten for by-pass-tilbakemating (BF2) (hvis til stede).
4. Lukk frakoblingsenheten(e) for batteri.
5. Trykk og hold inne PÅ-knappen for vekselretteren på systemnivåkontrolleren i fem sekunder. Dette slår på vekselretteren og overfører UPSen til vekselretterdrift (eConversion- eller dobbel konvertering-modus). Kontroller at LED-lampen til vekselretteren lyser grønt på systemnivåkontrolleren. Se Lys i status-LED-lamper per UPS-driftsmodus, side 83.
6. Lukk frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB).
7. **I et parallellsystem:** Gjenta trinn 1 til 6 for de andre UPS-enhetene i parallellsystemet.
8. **I et parallellsystem:** Lukk frakoblingsenheten for systemisolasjon (SIB) (hvis til stede).
9. Åpne frakoblingsenheten for vedlikeholdsby-pass (MBB).

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankrike

www.se.com



Ettersom standarder, spesifikasjoner og design endres fra tid til annen, bør du be om bekreftelse på informasjonen som finnes i denne utgivelsen.

© 2023 – 2025 Schneider Electric. Alle rettigheter reservert.

990-55222D-023