

Galaxy VL

UPS

Drift

De siste oppdateringene er tilgjengelige på nettstedet til Schneider Electric

9/2025



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=GVL200K500DS>

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

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

IEC (380/400/415/440 V)



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

UL (480 V)



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

Her 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 VL her:

Gå til <https://www.se.com/ww/en/product-range/22545656> for mer informasjon om dette produktet.

Innholdsfortegnelse

Viktige sikkerhetsinstruksjoner – TA VARE PÅ DISSE	
INSTRUKSJONENE.....	7
FCC-erklæring	8
Elektromagnetisk kompatibilitet	8
Sikkerhetstiltak	8
ENERGY STAR-kvalifisering	9
Oversikt over brukergrensesnitt.....	10
Display	10
Menytre.....	13
Oversikt over systemnivåkontroller (SLC) og styreenhet (UC)	17
Driftsmoduser	18
UPS-modi	18
Systemmodier	21
Konfigurasjon.....	23
Angi visningsspråk.....	23
Konfigurere UPS-inngangen.....	23
Konfigurere utgangen	24
Spenningskompensasjon for utgangstransformator	25
Konfigurer batteriløsningen	26
Konfigurere høyeffektivitetsmodus	29
Vis konfigurasjon av prioritering av batteridrift når inngangskontakt er aktivert.....	29
Aktiver Modus for effektopputjevning.....	30
Konfigurer frakoblingsenhetene	31
Konfigurere inngangskontakter	32
Konfigurere utgangsreleer	33
Konfigurere nettverk	35
Konfigurere Modbus	37
Angi UPS-navnet.....	39
Angi dato og klokkeslett	39
Konfigurere visningsinnstillinger	39
Konfigurere støvfilterpåminnelse.....	40
Lagre UPS-innstillingene på en USB-enhet	40
Gjenopprette UPS-innstillingene fra en USB-enhet.....	41
Endre passord.....	41
Driftsprosedyrer.....	42
Overføre UPS-en fra vanlig drift til statisk bypassdrift	42
Overføre UPS-en fra statisk bypassdrift til vanlig drift	42
Slå vekselretteren AV	42
Slå vekselretteren PÅ	42
Stille inn Ladermodus	42
Slå av UPS-systemet og gå over i vedlikeholdsby-passdrift.....	43
Slå av til vedlikeholdsby-passdrift for enkelt UPS-system med Kirk-nøkkel installert	44
Starte opp UPS-systemet fra vedlikeholdsby-passdrift.....	45
Starte opp fra vedlikeholdsby-passdrift for enkelt UPS-system med Kirk-nøkkel installert	46

Isoler en enkel UPS i parallellsystemet	46
Starte opp og legge til UPS i et kjørende parallellsystem	47
Få tilgang til et konfigurert nettverksstyringsgrensesnitt	48
Aktiver HTTP-/HTTPS-protokoller	48
Aktiver SNMP-protokoller	49
Vise loggene	50
Vise systemstatusinformasjon	51
Tester	54
Starte en kjøretidskalibreringstest	54
Stoppe en kjøretidskalibreringstest	55
Start en batteritest	55
Stoppe en batteritest	55
Utføre en test av batteri-SPoT-modus i et enkelt UPS-system	55
Utføre en test av parallell batteri-SPoT-modus i et parallelt UPS-system	57
Vedlikehold	59
Anbefalt personlig verneutstyr (PVU)	59
Kople til temperatur-/luftfuktighetssensor (alternativ)	59
Bytte støvfilter (GVLOPT001)	60
Live Swap: Legg til, fjern eller bytt en strømmodul	61
Avgjøre om du trenger en reservedel	65
Returnere deler til Schneider Electric	65
Feilsøking	66
Visning av statuslamper (LED) i UPS-driftsmodus	66
Eksportere en UPS-rapport til en USB-enhet	67

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).

FCC-erklæring

MERK: Dette utstyret har blitt testet og er funnet å samsvare med grensene for en digital enhet i klasse A, i henhold til del 15 av FCC-reglene. Disse grensene er fastsatt for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens når utstyret betjenes i et kommersielt miljø. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi og, hvis ikke installert og brukt i samsvar med brukerhåndboken, kan det forårsake skadelig interferens med radiokommunikasjon. Drift av dette utstyret i boligområder vil sannsynligvis forårsake skadelig interferens og brukeren må korrigere interferensen på egen kostnad.

Eventuelle endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av parten som er ansvarlig for overholdelse, kan ugyldiggjøre brukerens rett til å bruke utstyret.

Elektromagnetisk kompatibilitet

LES DETTE

FARE FOR ELEKTROMAGNETISK FORSTYRRELSE

Dette er et produkt i kategori C2 UPS. I et boligområde kan dette produktet forårsake radiointerferens, og da kan det være nødvendig at brukeren treffer ytterligere tiltak.

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.

FORSIKTIG

RISIKO FOR VARM OVERFLATE

De ytre platene på kabinettet kan komme opp i temperaturer på over 65 °C ved en romtemperatur på 50 °C hvis støvfilteret/-filtrene i frontdøren er tilstoppet. Skift ut støvfilteret regelmessig som beskrevet i UPS brukerveiledning.

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

ENERGY STAR-kvalifisering

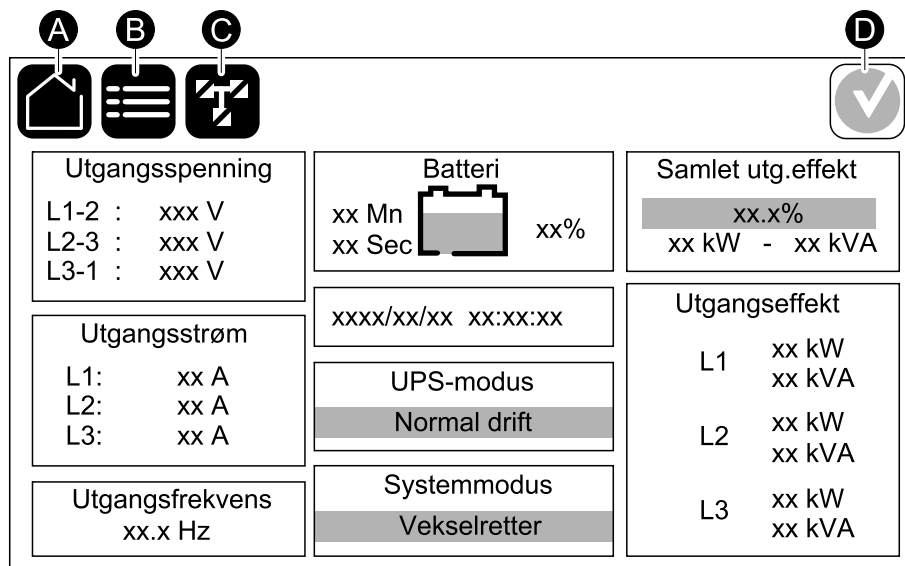


Utvalgte modeller er ENERGY STAR®-kvalifiserte.
Du finner mer informasjon om den spesifikke modellen din ved å gå til www.se.com.

Oversikt over brukergrensesnitt

Display

Oversikt over startskjermen



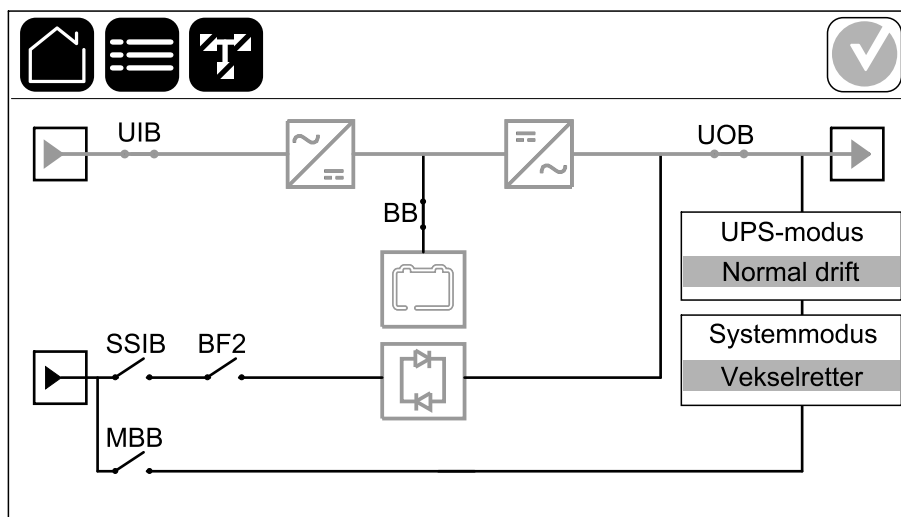
- A. Hjem-knapp – trykk på denne knappen på et hvilket som helst skjermbilde for å gå tilbake til startskjermen.
- B. Hovedmenyknapp – trykk på denne knappen på et hvilket som helst skjermbilde for å få tilgang til menyene.
- C. Orienteringsplan-knapp – trykk på denne knappen på et hvilket som helst skjermbilde for å få tilgang til orienteringsplanen.
- D. 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

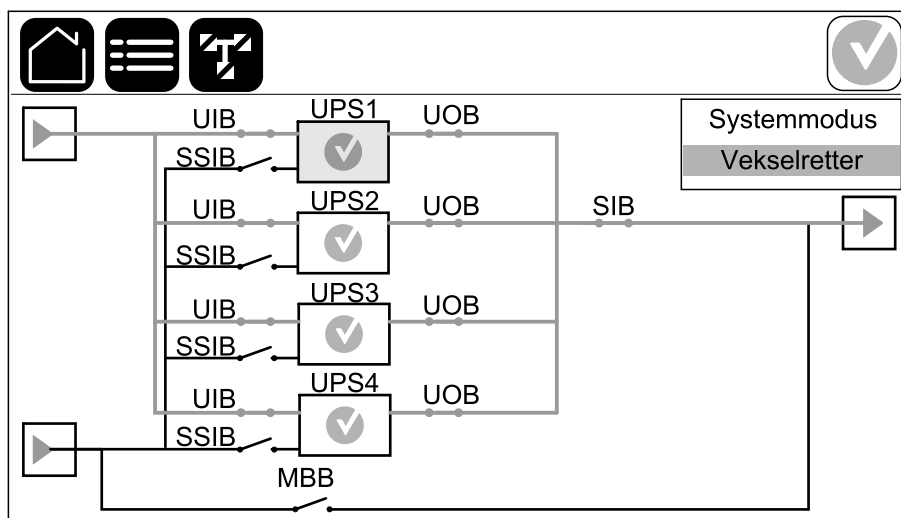


Den grønne strømledningen (grå i illustrasjonen) i orienteringsplanen viser strømmen gjennom UPS-systemet. Aktive moduler (vekselretter, likeretter, batteri, statisk svitsj osv.) er innrammet i grønt, og inaktive moduler er innrammet i svart. Moduler innrammet i rødt er ute av drift eller i en alarmtilstand.

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 13.
- **Logger** – se Vise loggene, side 50.
- **Kontroll** – se Undermenyer for kontroll, side 14.
- **Konfigurasjon** – se Undermenyer for konfigurasjon, side 15.
- **Vedlikehold** – se Undermenyer for vedlikehold, side 16.
- **Statistikk** – se Undermenyer for Statistikk, side 16.
- **Om** – se Undermenyer for Om, side 16.
- **Logg ut** – se Endre passord, side 41.
- **Flaggknapp** – se Angi visningsspråk, side 23.

Noen menyer har flere undermenyer enn de som er beskrevet i denne håndboken. Disse knappene er nedtonet og kan kun brukes av Schneider Electric Service for å unngå uønsket innvirkning på lasten. Andre menyelementer kan også være nedtonet/ikke vist på displayet hvis de ikke er relevante for dette bestemte UPS-systemet.

Undermenyer for Status

- **Status** – se Vise systemstatusinformasjon, side 51.
 - Inngang
 - Utgang
 - Bypass
 - Batteri
 - Temperatur
 - Strømmoduler
 - Utjevning av effekttopper
 - Parallell⁽¹⁾

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

Undermenyer for kontroll

- **Kontroll⁽²⁾**
 - **Driftsmodus**
 - **Overfør til bypassdrift** – se Overføre UPS-en fra vanlig drift til statisk bypassdrift, side 42.
 - **Overfør til normal drift** – se Overføre UPS-en fra statisk bypassdrift til vanlig drift, side 42.
 - **Vekselretter**
 - **Vekselretter på** – se Slå vekselretteren PÅ, side 42.
 - **Vekselretter av** – se Slå vekselretteren AV, side 42.
 - **Lader** - se Stille inn Ladermodus, side 42.
 - **Normal**
 - **Boost**
 - **Utjevning**
 - **Veiledete sekvenser**
 - **Start opp UPS-systemet** – se Starte opp UPS-systemet fra vedlikeholdsby-passdrift, side 45.
 - **Slå av UPS-systemet** – se Slå av UPS-systemet og gå over i vedlikeholdsby-passdrift, side 43.
 - **Start opp en UPS i et parallellsystem** – se Starte opp og legge til UPS i et kjørende parallellsystem, side 47.
 - **Slå av UPS i et parallellsystem** - se Isoler en enkel UPS i parallellsystemet, side 46.

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

Undermenyer for konfigurasjon

- **Konfigurasjon⁽³⁾**
 - **UPS** – se Konfigurere UPS-inngangen, side 23.
 - **Utgang** – se Konfigurere utgangen, side 24.
 - **Batteri** - se Konfigurer batteriløsningen, side 26.
 - **Standard**
 - ◊ **Generelle innstillinger**
 - **Brukerdefinert**
 - ◊ **Generelle innstillinger**
 - ◊ **Spesifikke innstillinger**
 - **Høyeffektivitet** – se Konfigurere høyeffektivitetsmodus, side 29.
 - **Tidsplan**
 - **Elnettsinteraktiv UPS** – se Vis konfigurasjon av prioritering av batteridrift når inngangskontakt er aktivert, side 29 og Aktiver Modus for effektopputjevning, side 30.
 - **Beskyttet Modbus**
 - **Brytere** – se Konfigurer frakoblingsenhetene, side 31.
 - **Kontakter og reléer**
 - **Inngangskontakt** – se Konfigurere inngangskontakter, side 32.
 - **Utgangskontakt** - se Konfigurere utgangsreleer, side 33.
 - **Nettverk** - se Konfigurere nettverk, side 35.
 - **Integrert NMC**
 - ◊ **IPV4**
 - ◊ **IPV6**
 - **Valgfri NMC**
 - ◊ **IPV4**
 - ◊ **IPV6**
 - **Modbus** – se Konfigurere Modbus, side 37.
 - **Integrert NMC**
 - ◊ **IPV4**
 - ◊ **IPV6**
 - **Valgfri NMC**
 - ◊ **IPV4**
 - ◊ **IPV6**
 - **Generelt**
 - **UPS-navn** – se Angi UPS-navnet, side 39.
 - **Dato og klokkeslett** – se Angi dato og klokkeslett, side 39.
 - **Display** – se Konfigurere visningsinnstillinger, side 39.
 - **System**
 - **Start display igjen**
 - **Påminnelse** – se Konfigurere støvfilterpåminnelse, side 40.
 - **Lagre/gjenopprett** – se Lagre UPS-innstillingene på en USB-enhet, side 40 og Gjenopprett UPS-innstillingene fra en USB-enhet, side 41.
 - **Oppdateringsstatus**

⁽³⁾ Du må logge på som administrator for å få tilgang til denne menyen.

Undermenyer for vedlikehold

- **Vedlikehold**
 - **Lydalarm** – se Tester, side 54.
 - **Status-LED-lamper** – se Tester, side 54.
 - **Bryterlampe** – se Tester, side 54.
 - **Batteri⁽⁴⁾** – se Start en batteritest, side 55 og Stoppe en batteritest, side 55.
 - **Kjøretidskalibrering⁽⁴⁾** – se Starte en kjøretidskalibreringstest, side 54 og Stoppe en kjøretidskalibreringstest, side 55.
 - **Bytte batteri⁽⁴⁾**
 - **Batteri-SPoT-modus⁽⁴⁾** – se Utføre en test av batteri-SPoT-modus i et enkelt UPS-system, side 55.
 - **Parallell batteri-SPoT-modus⁽⁴⁾** – se Utføre en test av parallell batteri-SPoT-modus i et parallelt UPS-system, side 57.
 - **UPS-rapport⁽⁴⁾** – se Eksportere en UPS-rapport til en USB-enhet, side 67.

Undermenyer for Statistikk

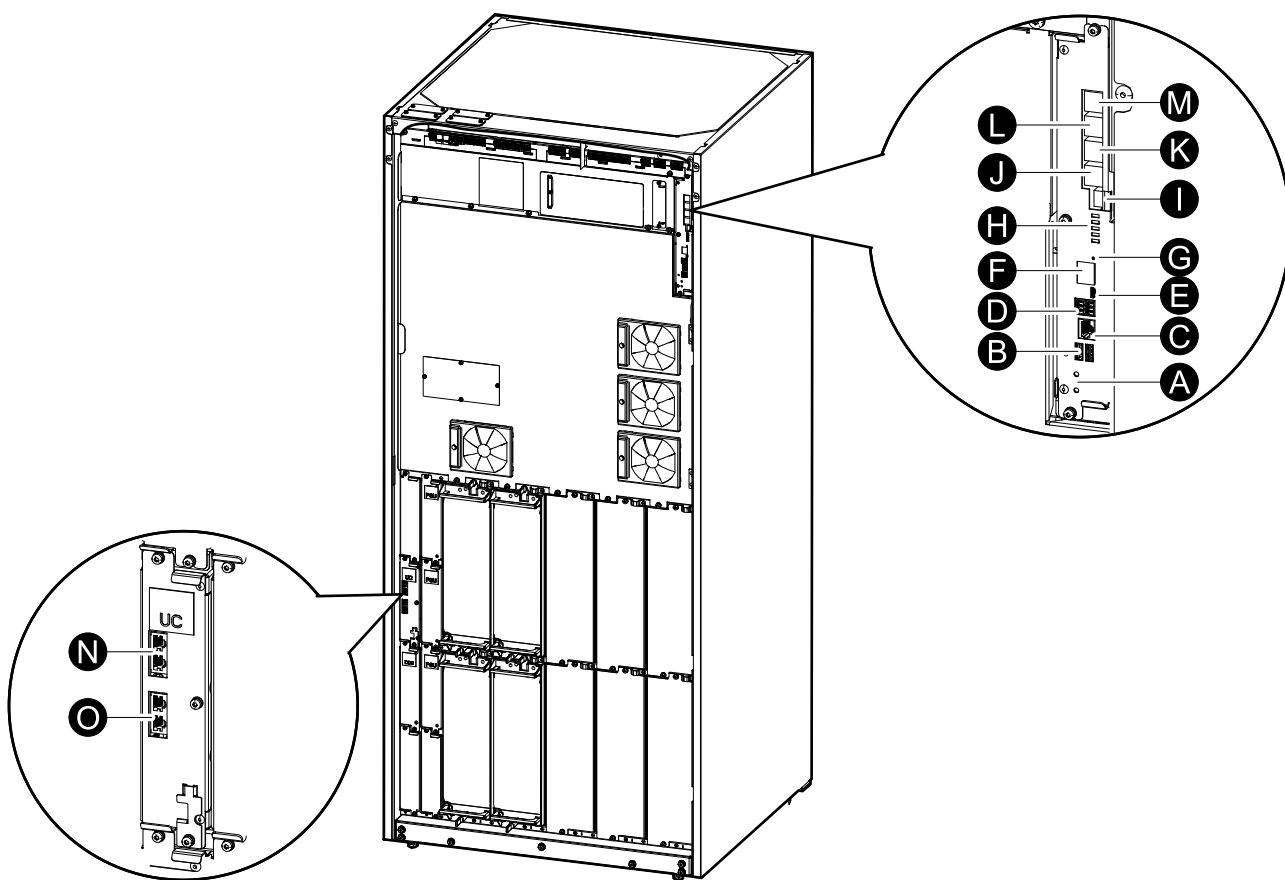
- **Statistikk**
 - **Strømsparing**
 - Innstillinger
 - Simulering

Undermenyer for Om

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

⁽⁴⁾ 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-porter⁽⁵⁾
- C. Universell I/U⁽⁵⁾
- D. Modbus-port⁽⁵⁾
- E. USB Micro-B-port⁽⁵⁾
- F. Nettverksport⁽⁵⁾
- G. Nullstillingsknapp⁽⁵⁾
- H. Status-LED-lamper⁽⁶⁾
- I. Strømforsyning til displayet
- J. Displayport
- K. Serviceport⁽⁷⁾
- L. EXT-port
- M. For fremtidig bruk
- N. PBUS 1⁽⁸⁾
- O. PBUS 2⁽⁸⁾

⁽⁵⁾ Integrert nettverksstyringskort.

⁽⁶⁾ Se Visning av statuslamper (LED) i UPS-driftsmodus, side 66.

⁽⁷⁾ 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.

⁽⁸⁾ Ikke kople fra under bruk av UPS-enheten. Ikke kople til et nettverk. Tilkoplingen er ikke beregnet for nettverksdrift og kan føre til at nettverket ikke fungerer.

Driftsmoduser

UPSen har to forskjellige driftsmodusnivåer:

- **UPS-modus:** Driftsmodusen for den individuelle UPSen. Se UPS-modi, side 18.
- **Systemmodus:** Driftsmodusen for hele UPS-systemet som forsyner lasten. Se Systemmodier, side 21.

UPS-modi

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 Galaxy VL UPS under følgende betingelser:

- Lasten på UPS-enheten er $>5\%$ for en UPS i et enkelt system.
- Spenningsfluktuasjonen er $\leq 10\%$ kontra nominell spenning (justerbar innstilling fra 3% til 10%).
- THDU er $\leq 5\%$.

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 svitsjstyr, 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 gjenopprettes.

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.

AV-modus

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

Systemmodier

Systemmodusen angir utgangstatus for det komplette UPS-systemet, inkludert det omgivende svitsjutstyret, 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 skjermenyen. Når eConversion er aktivert, kan den settes til alltid aktiv eller på en fastsatt tidsplan konfigurert via skjermenyen.

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 VL UPS-systemet under følgende betingelser:

- Se installasjonshåndboken for UPS vedrørende lastprosent for parallelle UPS-systemer i eConversion.
- Spenningsfluktuasjonen er $\leq 10\%$ kontra nominell spenning (justerbar innstilling fra 3% til 10%).
- THDU er $\leq 5\%$.

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, strømbrydd 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.

AV-modus

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

Konfigurasjon

Angi visningsspråk



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

Konfigurere UPS-inngangen

MERK: Denne konfigurasjonen er obligatorisk for å få riktig UPS-drift.

1. Trykk på **Konfigurasjon > UPS**.
 - a. Sett **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, startes 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 Lockout/Tagout før du begynner å arbeide på UPSen. En UPS som har autostart aktivert, starter automatisk på nytt når strømforsyningen gjenoprettes.

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 **Strømmodul redundans** til **N+0** eller **N+1**.



Konfigurasjon

UPS



Konfigurasjon av forsyning

☐ Én forsyningskilde
☐ To forsyningskilder

Autostart av vekselretter

☐

Transformator tilstede



Strømmodul redundans

☐ N+0 ☐ N+1

OK

Avbryt

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

Konfigurere utgangen

MERK: Denne konfigurasjonen er obligatorisk for å få riktig UPS-drift.

1. Trykk på **Konfigurasjon > Utgang**.
 - a. Sett **AC-spenning f-f** til **380 VAC**, **400 VAC**, **415 VAC**, **440 VAC** eller **480 VAC** 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 deretter på pilsymbolet for å gå til neste side.



Konfigurasjon

Utgang



AC-spenning f-f

☒ 380VAC ☐ 440VAC
☐ 400VAC ☐ 480VAC
☐ 415VAC

Frekvens

☐ 50Hz +/-1.0 ☐ 60Hz +/-1.0
☒ 50Hz +/-3.0 ☐ 60Hz +/-3.0
☐ 50Hz +/-10.0 ☐ 60Hz +/-10.0

 1/2 

OK

Avbryt

- d. Angi **Bypass og utgangstoleranse (%)**. Bypass- og utgangstoleranseområdet er +3 % til +10 %, standard er +10 %.
- e. Still inn **Spenningskompensasjon (%)**. Utgangsspenningen til UPSen kan justeres opptil ± 3 % for å kompensere for forskjellige kabellengder. Standard er 0 %.
- f. Still inn **Overbelastningsterskel (%)**. Overbelastningsområdet er 0 % til 100 %, standard er 75 %.
- g. Konfigurer **Spenningskomp. f. transformator (%)**. Spenningskompensasjonsområdet for transformatoren er 0 % til 3 %, standard er 0 %. Se **Spenningskompensasjon for utgangstransformator**, side 25 for mer informasjon og **Konfigurer UPS-inngangen**, side 23 for å konfigurere at en utgangstransformator er til stede.
- h. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.

The screenshot shows a configuration window with a top bar containing icons for home, menu, and settings, and two tabs: 'Konfigurasjon' (selected) and 'Utgang'. A confirmation icon (checkmark) is in the top right corner. The main area contains four settings, each with a label and a text input field:

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

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

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
XXXXXXXXXXXXXX

☐ Brukerdefinert

Generell innstilling

Generell innstilling

Spesifikk innstilling

3. Trykk på **Generell innstilling** og konfigurér 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 tilkople batteribryteren	Viser antall batterikabinetter som er tilkople 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 dyputladning av batteri	Viser om dyputladning 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 • to uker • 10 minutter med battericellespenningen under avstengningsnivået for lavt batteri
Batterikapasitet 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. Normallading 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.

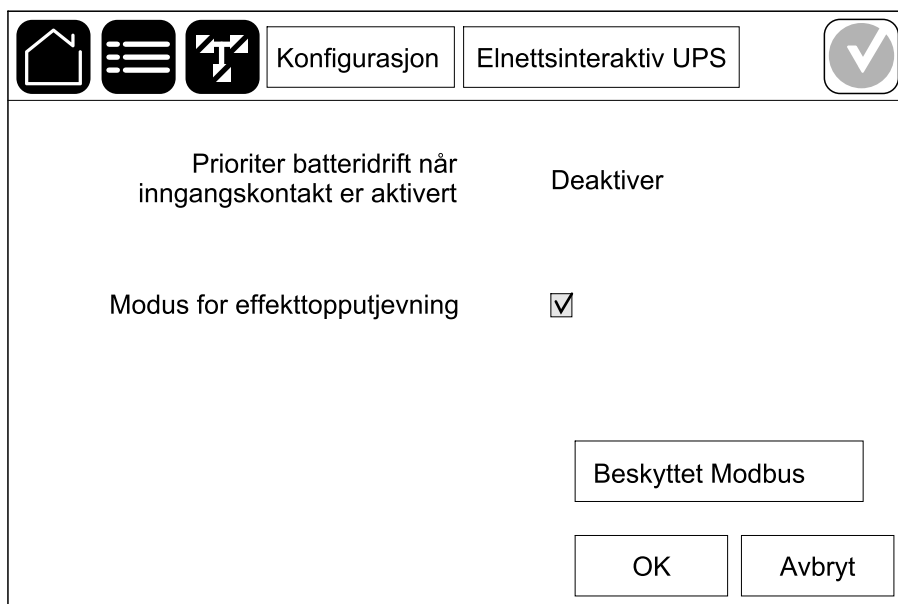
Konfigurere høyeffektivitetsmodus

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 av 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 UPS-en gå over til batteridrift ved et inngangskontaktsignal. Når inngangskontaktsignalet deaktiveres, går UPS-enheten tilbake til standard driftsmodus. Det er også mulig å angi en spesifisert tid (maks. 120 sekunder) for hvor lenge UPS-enheten kan være i batteridrift. Når inngangskontaktsignalet deaktiveres, går UPS-enheten tilbake til standard driftsmodus selv om inngangskontaktsignalet fortsatt er aktivert. UPS-enheten vil bare gå over til batteridrift hvis batteridrift er mulig, dvs. hvis det er tilstrekkelig driftstid tilgjengelig fra batteriene og ingen andre begrensninger blir oppdaget. Disse innstillingene og tidsbegrensningen for batteridrift kan kun konfigureres av Schneider Electric Service.

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



  	
Konfigurasjon	Elnettsinteraktiv UPS
	
Prioriter batteridrift når inngangskontakt er aktivert	Deaktiver
Modus for effekttoppjustevning	☒
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.

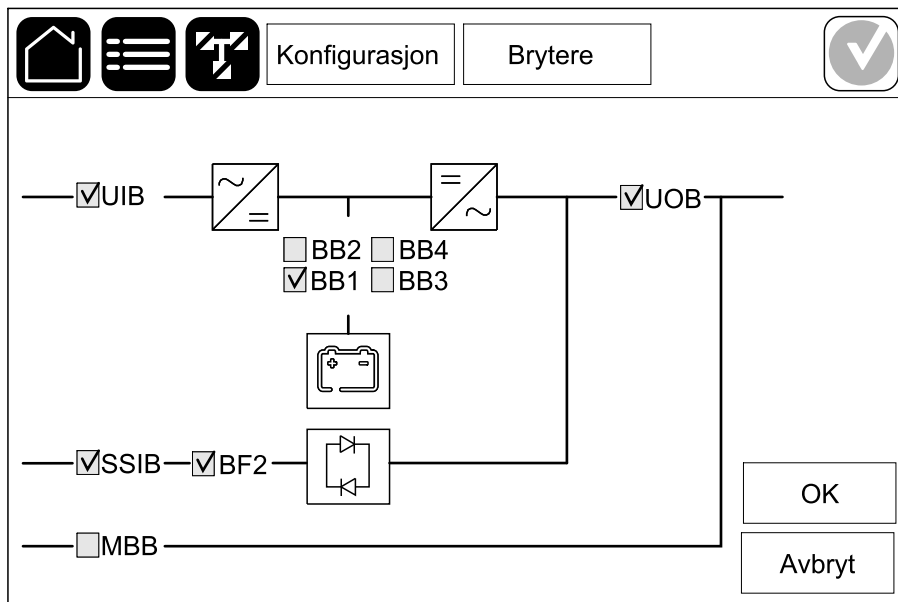
The screenshot shows a configuration window for a UPS. At the top, there are three icons: a house, a list, and a plug. To the right of these icons are two tabs: 'Konfigurasjon' and 'Elnettsinteraktiv UPS'. A checkmark icon is in the top right corner. The main area contains two settings: 'Prioriter batteridrift når inngangskontakt er aktivert' (Prioritize battery operation when input contact is active) set to 'Deaktiver' (Deactivated), and 'Modus for effektopputjevning' (Efficiency mode) set to '✓' (checked). At the bottom right, there are three buttons: 'Beskyttet Modbus' (Protected Modbus), 'OK', and 'Avbryt' (Cancel).

3. Trykk på **Beskyttet Modbus** for å konfigurere de forhåndsdelte nøklene for beskyttet skrijving for Modbus på nytt. **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.

Konfigurer 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.

Konfigurere 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

Ingen: Ingen handling tilordnet denne inngangskontakten.	Generator forsyner UPS: Inngang som indikerer at UPS-enheten 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.
Jordingsfeil: Inngang som indikerer at det har oppstått en jordingsfeil.	Batteriromventilasjon fungerer ikke: Inngang som indikerer at batteriromventilasjonen ikke fungerer. Hvis denne inngangen er aktivert, slås batteriladeren AV.
Brukerdefinert 1: Inngang for generelle formål.	Ekstern batteriovervåking oppdaget en feil: Inngang som indikerer at den eksterne batteriovervåkeren har oppdaget en feil. Når inngangen er aktiv, sender UPS-enheten en alarm (ingen andre handlinger).
Brukerdefinert 2: Inngang for generelle formål.	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.
Eksternt energilager: alarm med lav alvorlighetsgrad: Inngang som indikerer at overvåkingen av det eksterne energilageret har oppdaget en mindre feil.	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.
Eksternt energilager: alarm med høy alvorlighetsgrad: Inngang som indikerer at overvåkingen av det eksterne energilageret har oppdaget en alvorlig feil.	Transformortemperaturen er for høy: Inngang som indikerer at det er utløst en alarm for høy temperatur for transformatoren.

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

Konfigurere utgangsreléer

1. Trykk på **Konfigurasjon > Kontakter og reléer** og velg utgangsreléet du vil konfigurere.
2. Still inn **Forsinkelse (sek)**.
3. Velg for 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 funksjonen(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 bryteren 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 frakoplet: Utgangen utløses når batteriene har blitt frakoplet eller batteribryteren/-bryterne 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/nødstop er aktivert.
UPS i vedlikeholdsbybypassdrift: Utgangen utløses når UPSen er i intern vedlikeholdsbybypassdrift eller ekstern vedlikeholdsbybypassdrift.	UPS i eConversion-modus: Utgangen utløses når UPSen er i eConversion-modus

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).

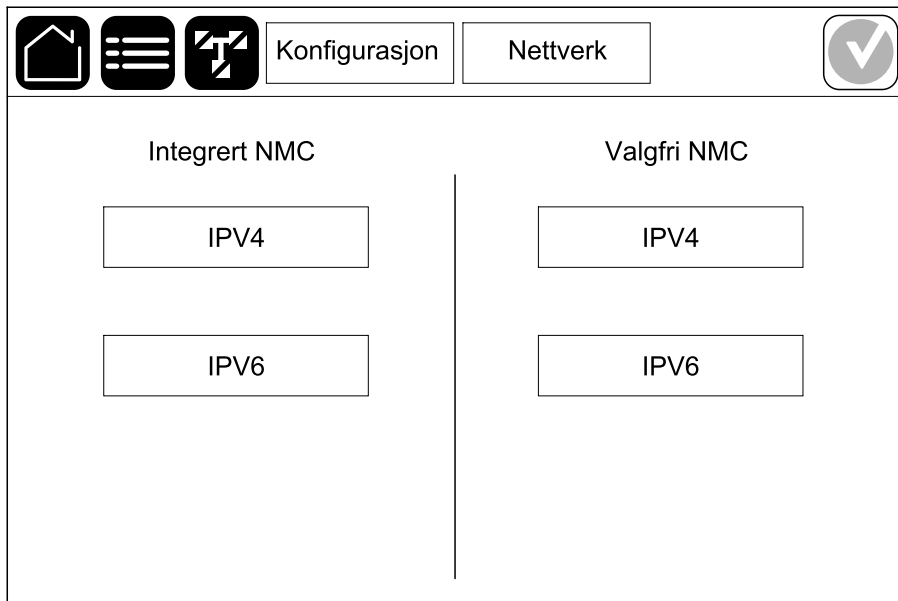
The screenshot shows a web interface with a top navigation bar containing icons for home, menu, and network, and tabs for 'Konfigurasjon' and 'Nettverk'. A confirmation icon is in the top right. The main content area is split into two columns: 'Integrert NMC' and 'Valgfri NMC'. Each column contains two buttons labeled 'IPv4' and 'IPv6'.

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

The screenshot shows the IPv4 configuration page. At the top, there is a checkbox labeled 'Deaktiver integrert NMC IPv4'. Below this, the 'Adressemodus' (Address mode) is set to 'Manuelt' (Manual) using radio buttons. There are also radio buttons for 'DHCP' and 'BOOTP'. Below the address mode, there are input fields for 'System-IP', 'Nettverksmaske' (Subnet mask), and 'Standardgateway' (Default gateway). Each field has a dropdown menu with 'x' indicating a selection. At the bottom right, there are 'OK' and 'Avbryt' (Cancel) buttons.

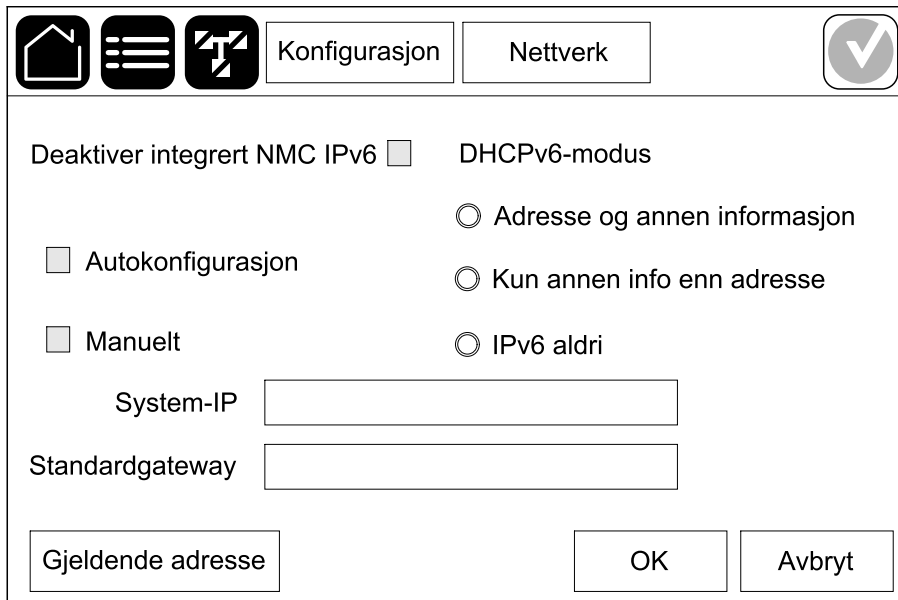
- a. Fjern haken for **Deaktiver integrert NMC IPv4/Deaktiver valgfri NMC IPv4** for å konfigurere **IPv4**. Når haken er markert, kan innstillingene ikke endres og funksjonen er deaktivert.
- b. Sett **Adressemodus** til **Manuelt**, **DHCP** eller **BOOTP**. Legg til verdier for manuell adressemodus.
- 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 for network configuration. At the top, there is a navigation bar with three icons (home, menu, and a network symbol) and two tabs: "Konfigurasjon" and "Nettverk". A checkmark icon is in the top right corner. Below the tabs, the interface is divided into two main sections: "Integrert NMC" and "Valgfri NMC". Each section contains two buttons: "IPV4" and "IPv6".

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



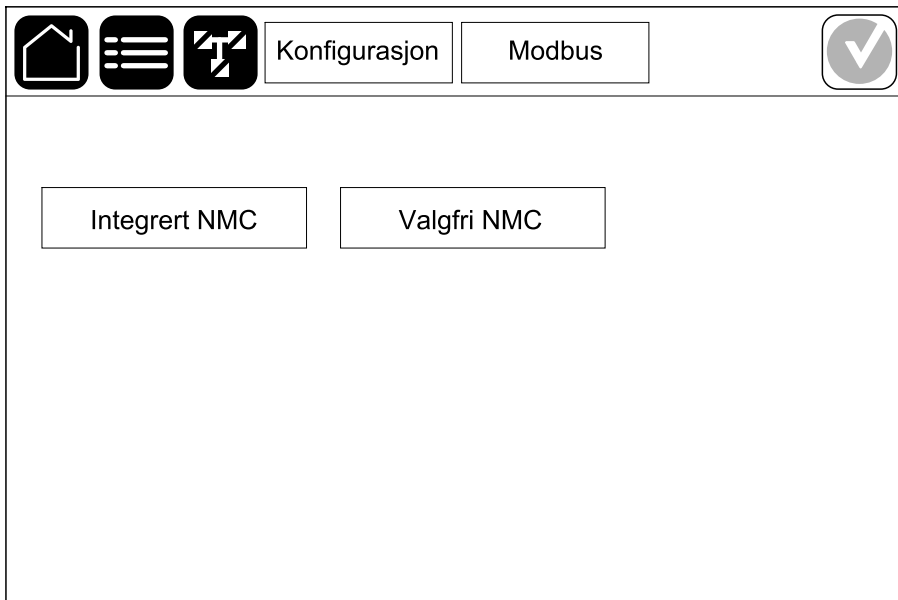
The screenshot shows the IPv6 configuration page. At the top, there is a navigation bar with three icons (home, menu, and a network symbol) and two tabs: "Konfigurasjon" and "Nettverk". A checkmark icon is in the top right corner. Below the tabs, the interface contains several configuration options. On the left, there is a checkbox labeled "Deaktiver integrert NMC IPv6". Below it are two more checkboxes: "Autokonfigurasjon" and "Manuelt". On the right, there is a section for "DHCPv6-modus" with three radio button options: "Adresse og annen informasjon", "Kun annen info enn adresse", and "IPv6 aldri". Below these options are two input fields: "System-IP" and "Standardgateway". At the bottom, there are three buttons: "Gjeldende adresse", "OK", and "Avbryt".

- a. 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.
- b. Sett **DHCPV6-modusen** til **Adresse og annen informasjon**, **Kun annen info enn adresse** eller **IPv6 aldri**.
- c. Velg **Autokonfigurasjon** eller **Manuelt**. Legg til verdiene for manuell modus.
- d. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.
5. Gjenta trinnene for å konfigurere den andre NMC-en, hvis nødvendig.

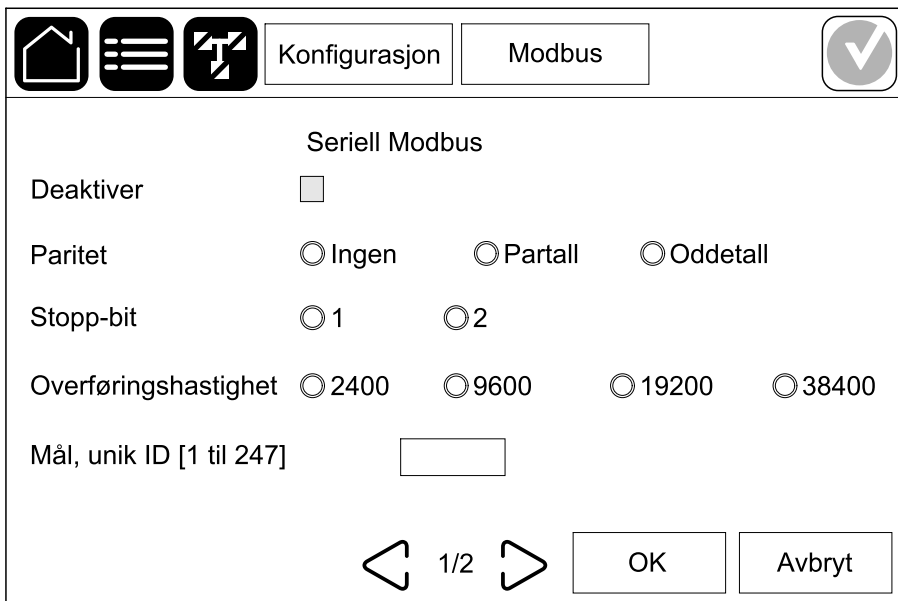
Konfigurere Modbus

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).

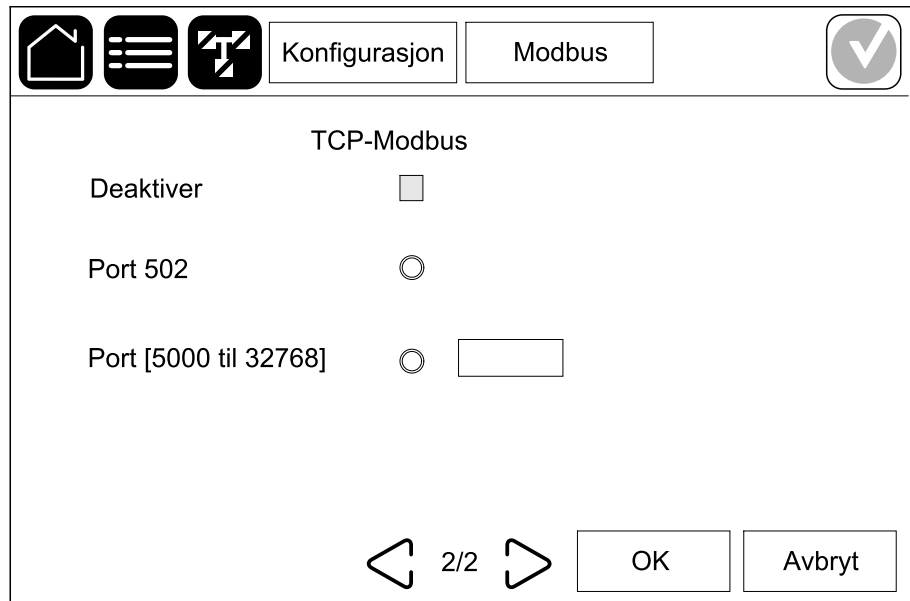


2. Konfigurer innstillingene på den første siden for den valgte NMC-en:



- 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 bussen må ha nøyaktig de samme innstillingene, bortsett fra enhetsadressen **Mål, unik ID**, som må være unik for hver enhet. Ingen enheter på bussen 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:



TCP-Modbus

Deaktiver ☐

Port 502 ☒

Port [5000 til 32768] ☐

2/2 OK Avbryt

- Fjern haken for **Deaktiver** for å konfigurere **TCP-Modbus**. Når haken er markert, kan innstillingene ikke endres og funksjonen er deaktivert.
 - Velg **Port 502** eller **Port [5000 til 32768]**.
 - 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.

Konfigurere visningsinnstillinger

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 aktiviteter på displayet.
 - e. Sett **Lysstyrke på display** ved å trykke på - eller +.
 - f. Sett **Berøringsskjermlyd** til **Aktiver** eller **Deaktiver**. Dette vil aktivere/dempe alle displaylyder (unntatt alarmlyder).
 - g. Kalibrer berøringsfunksjonaliteten til displayet ved å trykke på kalibreringsknappen to ganger.



Konfigurasjon

Generelt



Display

Alarmlyd	☐ Aktiver	☐ Deaktiver
Alarmlyd (kun informative alarmer)	☐ Aktiver	☐ Deaktiver
Temperatur	☐ Celsius	☐ Fahrenheit
Skjermsparer på etter	☐ 5 min	☐ 10 min
	☐ 30 min	☐ Aldri
Lysstyrke på display	+	-
Berøringsskjermlyd	☐ Aktiver	☐ Deaktiver
Kalibrering	... (Trykk to ganger)	

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.

Konfigurasjon Påminnelse

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.

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/gjenopprett**.
2. Åpne frontdøren.
3. Sett inn USB-enheten i USB-port 1 på systemnivåkontrolleren.
4. Trykk på **Lagre** for å lagre de gjeldende UPS-innstillingene på USB-enheten.

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

Gjenopprette 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.

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

MERK: Det anbefales å holde frakoplingsenhet(e) for batteri lukket under denne prosedyren.

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 skjermen.
2. Velg **Konfigurasjon > Lagre/gjenopprette**.
3. Åpne frontdøren.
4. Sett inn USB-enheten i en av USB-portene på UPSen.
5. Trykk på **Gjenopprett** for å implementere lagrede UPS-innstillinger fra USB-enheten. Vent til systemnivåkontrollen automatisk startes på nytt.

MERK: Du må ikke fjerne USB-enheten før gjenopprettingsprosessen 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 skjermen.

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.

Driftsprosedyrer

Overføre UPS-en fra vanlig 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.

Stille inn Ladermodus

1. Trykk på **Kontroll > Lader**.
2. Trykk på **Normal, Forsterkning** eller **Utjevning**.
3. Trykk på **OK** på bekreftelsesskjermen.

Slå av UPS-systemet og gå over i vedlikeholdsbypassdrift

MERK: En frakoblingsenhet må kun brukes når den tilhørende indikatorlampen for frakoblingsenheten lyser.

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 skjermen.

2. **Generisk avstengningsprosedyre for et UPS-system med ekstern frakoblingsenhet for vedlikeholdsbypass (MBB):**

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

- a. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til bypassdrift**.
- b. Lukk frakoblingsenheten for vedlikeholdsbypass (MBB).
- c. Åpne frakoblingsenheten for systemisolasjon (SIB) (hvis til stede).
- d. Åpne frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB).
- e. Velg **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter av** eller trykk på OFF-knappen for vekselretteren (hold den inne i fem sekunder) i delen for systemnivåkontroller.
- f. Åpne frakoblingsenheten for statisk svitsj-inngangen (SSIB) (hvis til stede).
- g. Åpne frakoblingsenheten(e) for batteri.
- h. Åpne frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB).
- i. Gjenta trinn d til h for andre UPS-enheter i et parallellsystem.

Slå av til vedlikeholdsbypassdrift for enkelt UPS-system med Kirk-nøkkel installert

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

1. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til bypassdrift**.
2. Hold SKRU-knappen nede, drei og fjern nøkkel A fra SKRU-låsen.
3. Sett inn nøkkel A i låsen for frakoblingsenheten for vedlikeholdsbypass (MBB), og vri om nøkkelen.
4. Lukk frakoblingsenheten for vedlikeholdsbypass (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).

Starte opp UPS-systemet fra vedlikeholdsbypassdrift

MERK: En frakoblingsenhet må kun brukes 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. Velg **Kontroll > Veiledete sekvenser > Start opp UPS-systemet** eller **Kontroll > Veiledete sekvenser > Start opp en UPS i et parallellsystem**, og følg deretter instruksjonene på skjermen.
3. **Generisk oppstartsprosedyre for et UPS-system med ekstern frakoblingsenhet for vedlikeholdsbypass (MBB):**

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

 - a. Hvis frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB) er åpen, må du lukke den.
 - b. Lukk frakoblingsenheten for statisk svitsj-inngangen (SSIB) (hvis til stede).
 - c. Lukk frakoblingsenheten for bypass-tilbakemating (BF2) (hvis til stede).
 - d. Lukk alle frakoblingsenheten(e) for batteri.
 - e. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til bypassdrift**, hvis mulig.
 - f. Lukk frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB).
 - g. Gjenta trinn a til f for andre UPS-enheter i et parallellsystem.
 - h. Lukk frakoblingsenheten for systemisolasjon (SIB) (hvis til stede).
 - i. Åpne frakoblingsenheten for vedlikeholdsbypass (MBB).
 - j. Velg **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter på** eller trykk på ON-knappen for vekselretteren (hold den inne i fem sekunder) på systemnivåkontrolleren.

Starte opp fra vedlikeholdsbypassdrift for enkelt UPS-system med Kirk-nøkkel installert

MERK: En frakoblingsenhet må kun brukes når den tilhørende indikatorlampen for frakoblingsenheten lyser.

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 bypass-tilbakemating (BF2) (hvis til stede).
4. Lukk frakoblingsenhetene for batteri.
5. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til bypassdrift**.
6. Hold SKRU-knappen nede, dreii 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 vedlikeholdsbypass (MBB).
10. Vri om nøkkel A og fjern den fra låsen til frakoblingsenheten for vedlikeholdsbypass (MBB).
11. Sett inn nøkkel A i SKRU-låsen og dreii nøkkelen til låst posisjon.
12. Velg **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter på**.

Isoler en enkel UPS i parallellsystemet

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

MERK: Før du starter denne fremgangsmåten må du sørge for at de gjenværende UPS-enhetene kan forsyne lasten.

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 i **Veiledete sekvenser** som er spesifikke for systemet.

 - a. På denne UPS-enheten, velg **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter av** eller trykk på OFF-knappen for vekselretteren (hold den inne i fem sekunder) i delen for systemnivåkontroller.
 - 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 frakoblingsenheten(e) for batteri for denne UPS-enheten.
 - e. Åpne frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB) for denne UPS-enheten.

Starte opp og legge til 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. På denne UPS-enheten må du lukke frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB) 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 skjermen.

3. **Generisk oppstartsprosedyre:**

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

- 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-enheten, velg **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter på** eller trykk på ON-knappen for vekselretteren (hold den inne i fem sekunder) på systemnivåkontrolleren.

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 48.

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 49.

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)**.

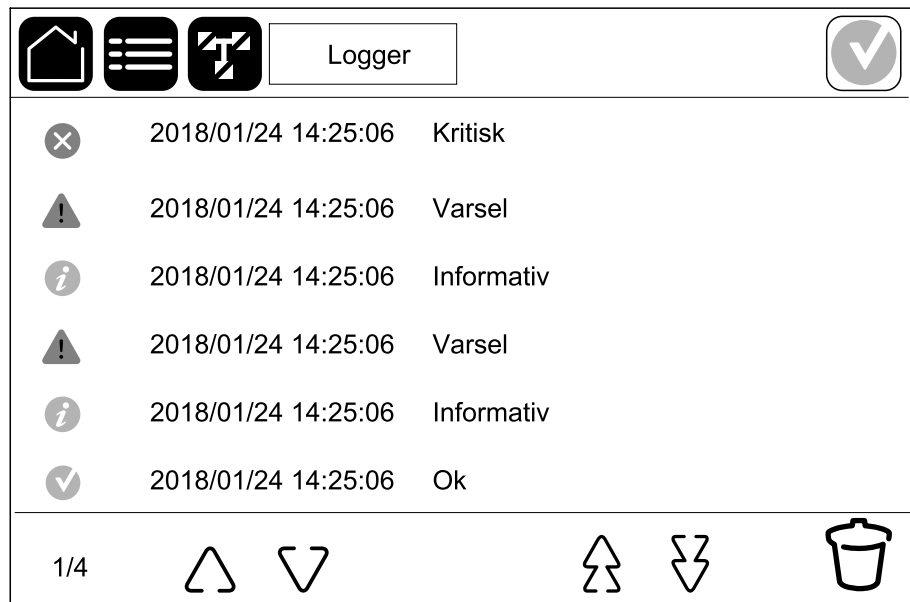
Aktiver SNMP-protokoller

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 konfigurer 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 konfigurer parameterne.
 - c. Gå til **Konfigurasjon > Nettverk > SNMPv3 > Brukerprofiler** og konfigurer 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.



Vise systemstatusinformasjon

MERK: UPS-displayet viser ikke sanntidsdata, og en sammenligning mellom UPS-displayet og en ekstern strømanalysator vil ikke vise de samme dataene. Tillat en toleranse på $\pm 1\%$ for spenning, $\pm 3\%$ for effekt og $\pm 3\%$ for strøm.

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) ⁽⁹⁾	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	Toppstrøm for gjeldende inngang i ampere (A).
Effektfaktor	Gjeldende forhold mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.
Maks. RMS-strøm	Gjeldende maks. RMS-strøm for hver fase i ampere (A).
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) ⁽⁹⁾	Utgangsspenning for fase-til-nøytral ved vekselretter i volt (V).
Last	Prosenten av UPS-kapasiteten som brukes for øyeblikket i alle faser. Lastprosenten for høyeste faselast vises.
Nøytral strøm ⁽⁹⁾	Gjeldende nøytral strøm for utgang i ampere (A).
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 maks. RMS-strøm for hver fase i ampere (A).

⁽⁹⁾ Kun aktuelt for systemer med nøytral tilkopling.

Utgang (Fortsatt)

Amplitudefaktor	Gjeldende utgangsamplitudefaktor for hver fase. Utgangsamplitudefaktoren er forholdet mellom toppverdien for utgangsstrømmen og RMS-verdien (root mean square).
Energi	Total energimengde som er levert siden installasjonstidspunktet.

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

Bypass

Spenning f-f (fase-til-fase)⁽¹⁰⁾	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)	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 for hver fase i kilowatt (kW). Aktiv effekt er tidsgjennomsnittet for det øyeblikkelige produktet av spenning og strøm.
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 maks. RMS-strøm for hver fase i ampere (A).

- 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 batterispenning (Ah).
Konfigurasjon	Viser batteritype.
Status	Generell ladetilstand.
Modus	Laderens driftsmodus (Av , Normal , Boost , Utjevning , Syklisk , Test).
Ladekapasitet	Maksimal ladningskapasitet i prosent av den nominelle strømeffekten til UPS-enheten.

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

Temperatur

UPS	Omgivelsestemperatur	Omgivelsestemperatur i Celsius eller Fahrenheit.
------------	-----------------------------	--

⁽¹⁰⁾ Gjelder kun systemer med nøytral tilkopling.

Temperatur (Fortsatt)

	Batteritemperatur	Batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit fra de tilkoblede temperatursensorene.
	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 valgfrie tilkoblede temperatursensorene (AP9335T og AP9335TH).
	Luftfuktighet	Luftfuktighet i prosent fra valgfrie tilkoblede fuktighetssensorer (AP9335TH).

- f. Trykk på **Strømmoduler** for å se statusen.

Strømmoduler

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

- g. Trykk på **Utjevning av effekttopper** for å se statusen.

Utjevning av effekttopper

Modus for utjevning av effekttopper	Viser om modus for utjevning av effekttopper er aktiv eller inaktiv for øyeblikket.
Inngangseffekt	Den nåværende inngangseffekten som brukes av UPSen.
Batteristrøm	Den nåværende batteristrømmen som brukes av UPSen.
Lading i modus for utjevning av effekttopputjevning	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 tilstanden til ladningen i batteriene. Batterienes ladetilstand må være på et spesifisert nivå før modus for utjevning av effekttopper kan aktiveres. Modus for utjevning av effekttopper deaktiveres hvis ladetilstanden når et spesifisert minimumsnivå.
Gjenstående tid: Batteridrift Modus for utjevning av effekttopper	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).
Bypassstrøm	Gjeldende bypassstrøm 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-enheter	Antall redundante UPS-enheter tilstede.
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**
- **Kjøretidskalibrering**
- **Batteri**

Trykk på menyknappen på startskjermen, og velg deretter **Vedlikehold** og **Lydalarm**, eller **Status-LED-lamper** eller **Bryterlampe** for å starte testen av disse funksjonene. Se *Starte en kjøretidskalibreringstest*, side 54 og *Start en batteritest*, side 55 for å se mer informasjon og krav for disse testene.

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.

Start en batteritest

Forhåndskrav:

- Batteriets frakoblingsenheter er lukket.
- Ingen kritiske alarmer er til stede.
- Bypassstilførselen 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 og registrering av svakt batteri. Testen lader ut batteriene og bruker omtrent 10 % av den totale batterikjøretidskapasiteten. Eksempel: Hvis du har 10 minutters batterikjøretid, kjører testen i 1 minutt. Batteritesten 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**
- Frakoblingsenheterne for batteri (BB) må være lukket
- Det må ikke finnes overvåkningsfeil
- SSIB må være lukket
- Utgangsspenningen og -frekvensen må være innenfor de forhåndsdefinerte grensene

Denne funksjonen utfører en batteriutladingstest 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-en en kjøretidskalibrering av batteriet og justerer den anslåtte kjøretiden tilsvarende.

Utgangseffekten kan justeres manuelt fra 0 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 sjekklisten. 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 (%)	xx
Utgangseffekt (%)	xx ▼
 3/4 	
OK Avbryt	

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

Batteri-SPoT-modus	
Batteriets utladingsnivå (%)	xx
Start batteri-SPoT-modus Avbryt batteri-SPoT-modus	
Anslått opplading (%)	xx
Medgått tid	xx
UPS-modus	xx
Spennning (V)	xx
Strøm (A)	xx
Effekt (kW)	xx
Gjenstående tid	xx
◀ 4/4 ▶ Avbryt	

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

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

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

MERK: Parallellsystemet må være konfigurert med kun felles batteri. Parallell SPoT-modus for batteri gjelder ikke for et parallelt UPS-system med individuelle batteribanker for UPS-ene.

Individuelle forutsetninger for hver UPS i parallellsystemet:

- Alle UPS-ene i parallellsystemet må ha samme effektklassifisering og samme tilgjengelige effekt
- UOB må være åpen
- UPS-driftsmodusen for hver UPS i parallellsystemet må være **Forespurt statisk bypass**
- Systemdriftsmodus for parallellsystemet må være **Forespurt statisk bypass**
- Frakoplingsenhetene for batteri (BB) må være lukket
- Det må ikke finnes overvåkningsfeil
- SSIB må være lukket
- Utgangsspenningen og -frekvensen må være innenfor de forhåndsdefinerte grensene

Denne funksjonen utfører en batteriutladingstest uten å bruke en lastbank. Under testen av batteri-SPoT-modus slås vekselretteren PÅ mens det parallele UPS-systemet er i forespurt statisk bypass. Under testen utfører det parallele UPS-systemet en kjøretidskalibrering av batteriet og justerer den anslåtte kjøretiden tilsvarende.

Utgangseffekten kan justeres manuelt fra 0 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: **Parallell batteri-SPoT-modus** må aktiveres av Schneider Electric under tjenestekonfigurasjonen før denne testen blir tilgjengelig.

1. I startskjermen på displayet velger du **Tester > Parallell batteri-SPoT-modus**.
2. På side 1 i menyen for **Parallell batteri-SPoT-modus** må du kontrollere at forutsetningene 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 sjekklisten. 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.

Parallell batteri-SPoT-modus

Batteriets utladingsnivå (%)

xx

Utgangseffekt (%)

xx

▼

◀

3/5

▶

OK

Avbryt

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

Parallell batteri-SPoT-modus

Batteriets utladingsnivå (%)

xx

Start parallell batteri-SPoT-modus

Avbryt parallell batteri-SPoT-modus

Anslått opplading (%)

xx

Medgått tid

xx

UPS-modus

xx

Spenning (V)

xx

Strøm (A)

xx

Samlet effekt (kW)

xx

Gjenstående tid

xx

◀

4/5

▶

Avbryt

MERK: Hvis du ønsker å stoppe testen manuelt, trykker du på **Avbryt parallell 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.

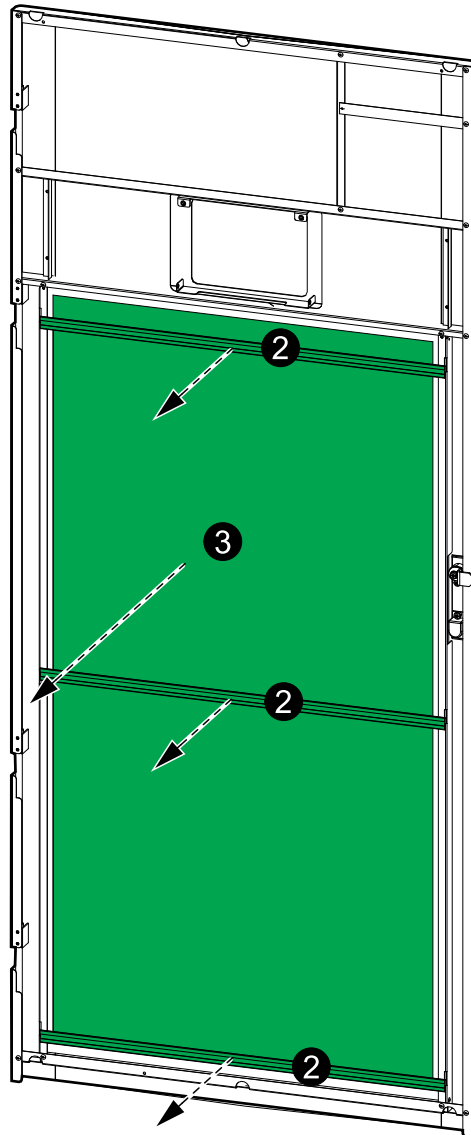
Kople til temperatur-/luftfuktighetssensor (alternativ)

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 48.
3. Hvis du vil se temperatur-/fuktighetsmålingene, trykker du på **Status > Temperatur**.

Bytte støvfilter (GVLOPT001)

1. Åpne frontdøren.
2. Fjern de tre horisontale beslagene.
3. Fjern det gamle støvfilteret og installer det nye.



4. Installer de tre horisontale beslagene på nytt.
5. Lukk frontdøren.
6. Nullstill støvfiltertelleren, se Konfigurere støvfilterpåminnelse, side 40.

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 vedlikeholdsbypassdrift 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, forurensset, 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 strømmoduler ved en omgivelsestemperatur fra –15 til 40 °C, 10–80 % ikke-kondenserende fuktighet.
- Oppbevar strømmodulene i den opprinnelige beskyttelsesemballasjen.

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

⚠ FORSIKTIG**TUNG LAST**

Strømmoduler er tunge (38 kg). Det kreves to personer for å løfte dem.

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 strømmoduler 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.

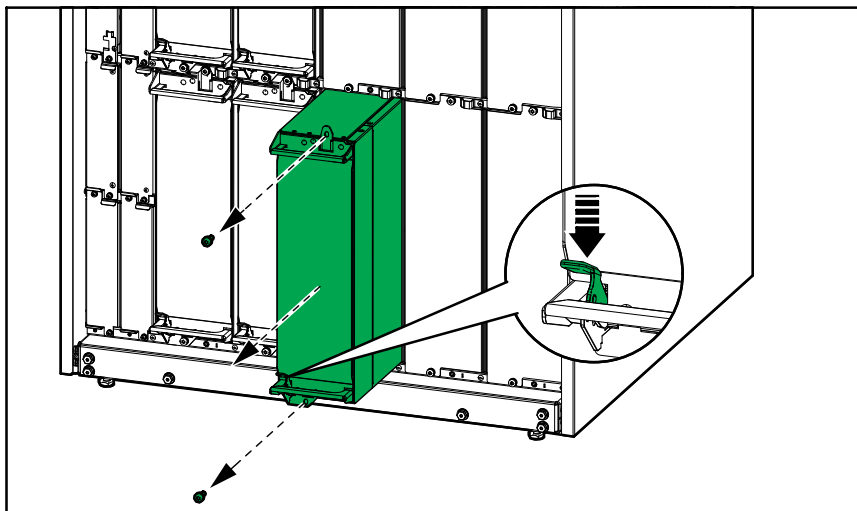
LES DETTE**FARE FOR LASTREDUKSJON**

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

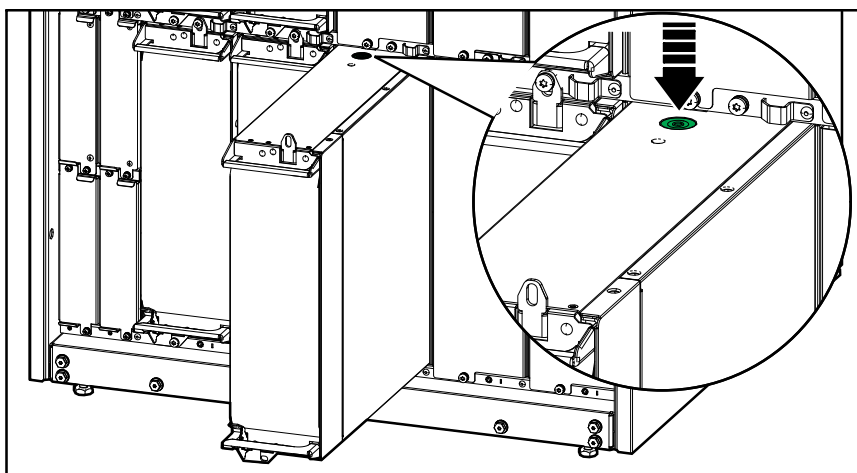
Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre skade på utstyret.

1. Slik fjerner du en installert strømmodul:

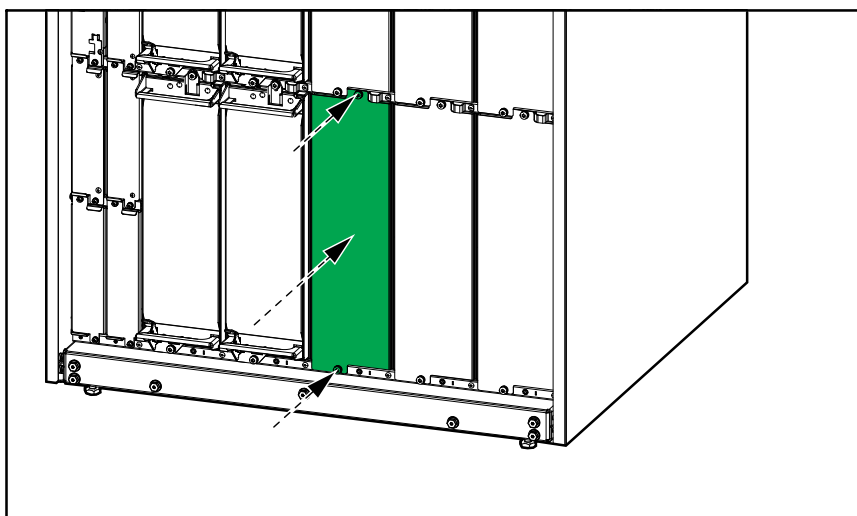
- a. Fjern skruene øverst og nederst i strømmodulen og skyv låsebryteren ned.



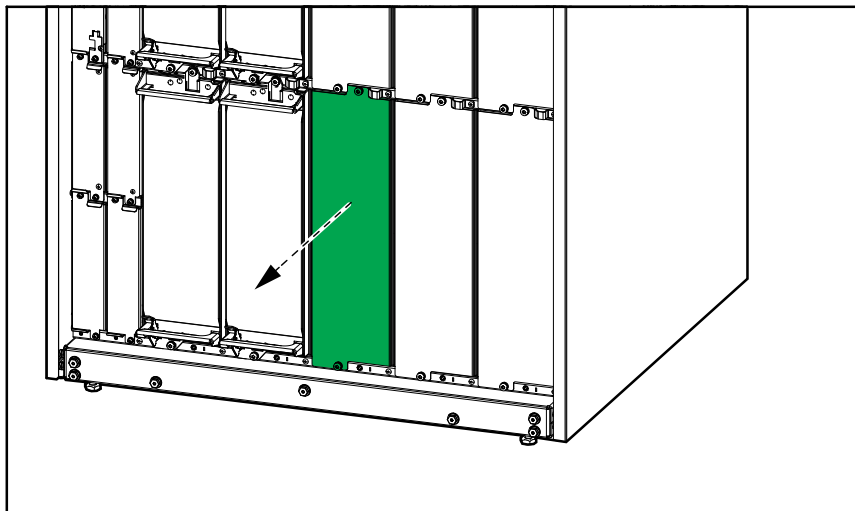
- b. Trekk strømmodulen halvveis ut. En låsemekanisme forhindrer at strømmodulen trekkes helt ut.
c. Løsne låsen ved å trykke på utløserknappen øverst på strømmodulen, og ta ut strømmodulen.



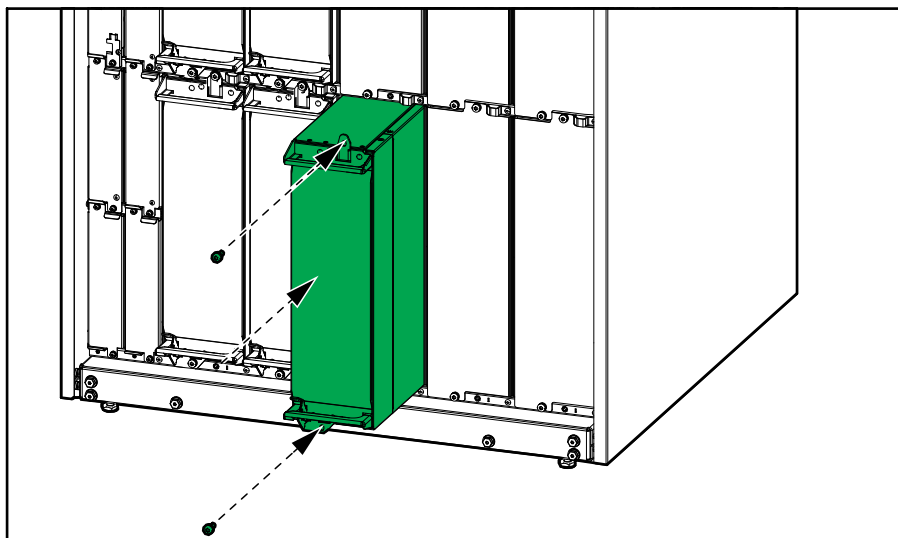
- d. Hvis ingen ny strømmodul skal installeres: Installer en avskjermingsplate foran det tomme strømmodulsporet.



2. Slik installerer du en ny strømmodul:
- Hvis en ekstra strømmodul installeres: Fjern avskjermingsplaten fra det tomme strømmodulsporet. Ta vare på avskjermingsplaten for fremtidig bruk.



- Skyv strømmodulen inn i sporet. Aktiveringsmekanismen låses når strømmodulen er satt i på riktig måte.
- Installer de vedlagte skruene i toppen og bunnen av strømmodulen.



Strømmodulen kjører en selvtest, oppgraderer fastvaren automatisk avhengig av systemet, og går deretter online.

⚠ ⚠ 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.

Returnere deler til Schneider Electric

Hvis du vil returnere en del som ikke fungerer, til Schneider Electric, kontakter du Schneider Electrics kundestøtte for å få et RMA-nummer.

Pakk delen i den originale fraktemballasjen og returner den ved å bruke en forsikret, forhåndsbetalt transportør. Kundeservicerepresentanten oppgir destinasjonsadressen. Hvis du ikke lenger har den originale fraktemballasjen, ber du representanten om å sende deg et nytt sett.

- Pakk delene ordentlig for å unngå skade under transitt. Bruk aldri styroskumkuler eller annen løs emballasje når du sender deler. Delen kan beveges under transitt og bli skadet.
- Legg ved et brev i pakken, som inneholder navn, RMA-nummer, adresse, en kopi av kvitteringen, beskrivelse av problemet, et telefonnummer og en betalingsbekreftelse (om nødvendig).

MERK: Skader som oppstår under transitt, dekkes ikke av garantien.

Feilsøking

Visning av statuslamper (LED) i UPS-driftsmodus

Hvis displayet slutter å fungere, kan du se UPS-driftsmodusen via statuslampene bak frontpanelet.

- En grønn LED betyr at funksjonen er aktiv.
- En slukket LED betyr at funksjonen er inaktiv.
- En rød LED betyr at funksjonen ikke fungerer eller er i alarmtilstand.

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

Eksportere en UPS-rapport til en USB-enhet

1. Velg **Vedlikehold > UPS-rapport**.
2. Åpne frontdøren.
3. Sett inn USB-enheten i USB-porten på systemnivåkontrolleren.
4. Trykk på **Eksporter**.

MERK: Ikke fjern USB-enheten før eksportprosessen er fullført.

5. Send UPS-rapporten til Schneider Electric's kundestøtte.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankrike

www.se.com



* 9 9 0 - 9 1 3 7 9 6 - 0 2 3 *

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

© 2020 – 2025 Schneider Electric. Alle rettigheter reservert.

990-91379G-023