

# Galaxy VS

## UPS

## Drift

De siste oppdateringene er tilgjengelige på nettstedet til Schneider Electric  
5/2025



# 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=GVSUPS20KHS>

Eksempel: <https://www.go2se.com/ref=GVSUPS20KGS>

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

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

#### IEC (380/400/415/440 V)



[https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs\\_iec/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs_iec/)

#### UL (200/208/220/480 V)



[https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs\\_ul/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvs_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.

### Her kan du få mer informasjon om Galaxy VS:

Gå til <https://www.se.com/ww/en/product-range/65772> 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 |
| Kontrollerseksjon.....                                                                             | 14 |
| Driftsmodi .....                                                                                   | 15 |
| UPS-modi .....                                                                                     | 15 |
| Systemmodier .....                                                                                 | 18 |
| Konfigurasjon.....                                                                                 | 20 |
| Konfigurere UPS-inngangen.....                                                                     | 20 |
| Konfigurere utgangen .....                                                                         | 21 |
| Spenningskompensasjon for utgangstransformator .....                                               | 22 |
| Konfigurere batteriløsningen .....                                                                 | 23 |
| Konfigurere høyeffektivitetsmodus .....                                                            | 27 |
| Konfigurer frakoblingsenhetene .....                                                               | 28 |
| Konfigurere inngangskontakter .....                                                                | 29 |
| Konfigurere utgangsreleer .....                                                                    | 30 |
| Konfigurere nettverket.....                                                                        | 32 |
| Konfigurere Modbus .....                                                                           | 34 |
| Angi UPS-navnet.....                                                                               | 35 |
| Angi dato og klokkeslett .....                                                                     | 35 |
| Konfigurer displayinnstillinger .....                                                              | 35 |
| Konfigurere støvfilterpåminnelse.....                                                              | 36 |
| Konfigurer lastprioritering .....                                                                  | 37 |
| Lagre UPS-innstillingene på en USB-enhet .....                                                     | 38 |
| Gjenopprette UPS-innstillingene fra en USB-enhet.....                                              | 38 |
| Angi visningsspråk.....                                                                            | 39 |
| Endre passord.....                                                                                 | 39 |
| Driftsprosedyrer.....                                                                              | 40 |
| Starte opp UPS-systemet fra AV-modus .....                                                         | 40 |
| Overføre UPS-en fra vanlig drift til statisk bypassdrift .....                                     | 40 |
| Overføre UPS-en fra statisk bypassdrift til vanlig drift .....                                     | 40 |
| Slå vekselretteren AV.....                                                                         | 40 |
| Slå vekselretteren PÅ .....                                                                        | 40 |
| Stille inn Ladermodus .....                                                                        | 41 |
| Slå av UPS-systemet og gå over i vedlikeholdsby-passdrift.....                                     | 41 |
| Slå av til vedlikeholdsby-passdrift for enkelt UPS-system med Kirk-nøkkel<br>installert .....      | 42 |
| Starte opp UPS-systemet fra vedlikeholdsby-passdrift.....                                          | 43 |
| Starte opp fra vedlikeholdsby-passdrift for enkelt UPS-system med Kirk-<br>nøkkel installert ..... | 44 |
| Isoler en enkel UPS i parallellsystemet.....                                                       | 44 |

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Starte opp og legge til UPS i et kjørende parallellsystem .....  | 44 |
| Få tilgang til et konfigurert nettverksstyringsgrensesnitt ..... | 46 |
| Aktiver HTTP-/HTTPS-protokoller .....                            | 46 |
| Aktiver SNMP-protokoller .....                                   | 47 |
| Vise loggene .....                                               | 48 |
| Vise systemstatusinformasjon .....                               | 49 |
| Vise statusen for det modulære batteriet .....                   | 52 |
| Tester .....                                                     | 53 |
| Starte en kjøretidskalibreringstest .....                        | 53 |
| Stoppe en kjøretidskalibreringstest .....                        | 54 |
| Start en batteritest .....                                       | 54 |
| Stoppe en batteritest .....                                      | 54 |
| Vedlikehold .....                                                | 55 |
| Anbefalt personlig verneutstyr (PVU) .....                       | 55 |
| Kople til temperatur-/luftfuktighetssensor (alternativ) .....    | 55 |
| Bytte støvfilter (GVSOPT001 og GVSOPT015) .....                  | 55 |
| Bytte støvfilter (GVSOPT014) .....                               | 57 |
| Bytt ut eller installer en modulær batteristreng .....           | 58 |
| Live Swap: Legge til, fjerne eller bytte en strømmodul .....     | 60 |
| Avgjøre om du trenger en reservedel .....                        | 64 |
| Finne serienumre .....                                           | 64 |
| Returnere deler til Schneider Electric .....                     | 65 |
| Feilsøking .....                                                 | 66 |
| Visning av statuslamper (LED) i UPS-driftsmodus .....            | 66 |
| Status-LED på modulært batterikabinett .....                     | 67 |
| Alarmmeldinger .....                                             | 68 |
| Eksportere en UPS-rapport til en USB-enhet .....                 | 77 |

# 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.**

## ENERGY STAR-kvalifisering

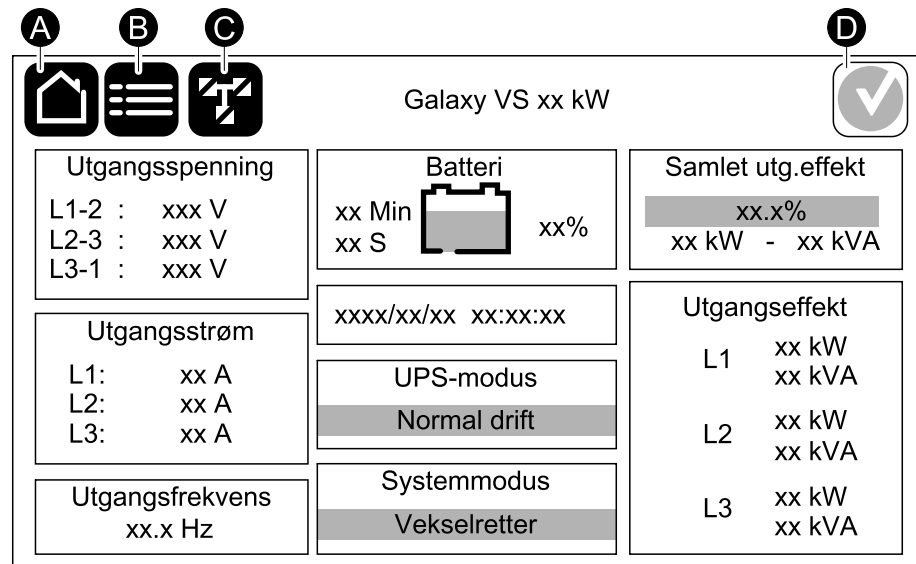


Utvalgte modeller er ENERGY STAR®-kvalifiserte.  
Du finner mer informasjon om den spesifikke modellen din ved å gå til [www.se.com](http://www.se.com).

# Oversikt over brukergrensesnitt

## Display

### Oversikt over startskjermbildet



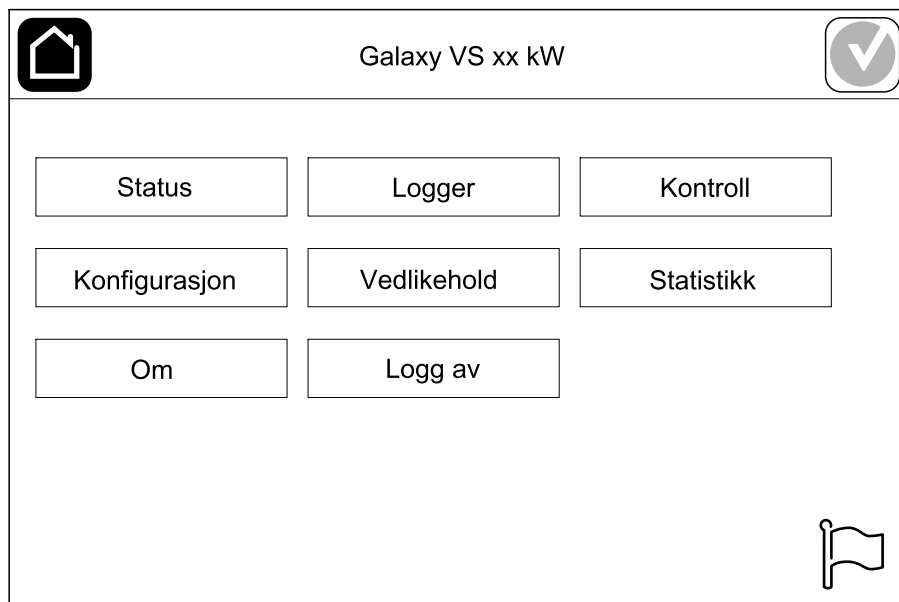
- A. Hjem-knapp – trykk på denne knappen på en vilkårlig skjerm for å gå tilbake til startskjermen.
- B. Hovedmenyknapp – trykk her for å få tilgang til menyene.
- C. Orienteringsplanknapp – trykk her for å få tilgang til orienteringsplanen.
- D. Alarmstatussymbol – trykk her for å få tilgang til loggen over aktive alarmer.

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

## Hovedmeny



Trykk på hovedmenyknappen på startskjermen for å få tilgang til menyene.



## Orienteringsplan

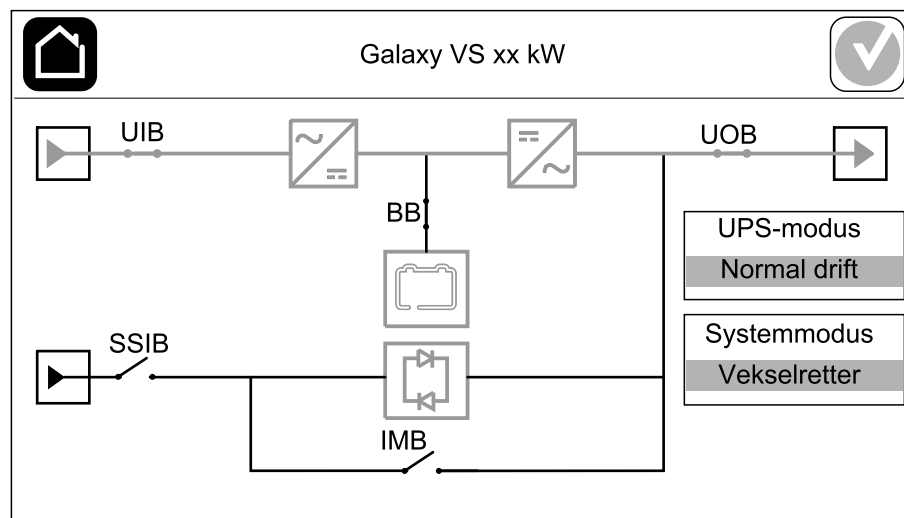
Orienteringsplanen tilpasses systemkonfigurasjonen, så orienteringsplanene som vises her, er bare eksempler.

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.

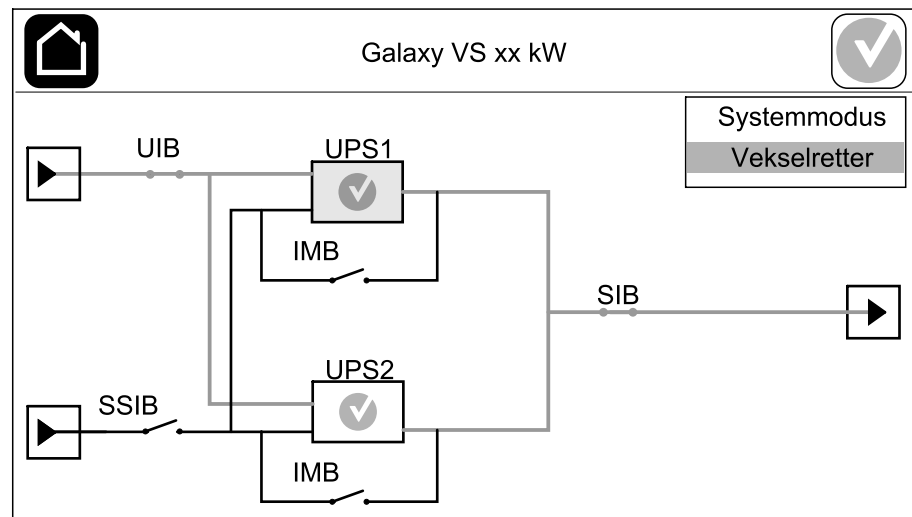
I orienteringsplaner for parallellsystemer trykker du på den grå UPS-enheten for å se orienteringsplanen på UPS-nivå.

**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.

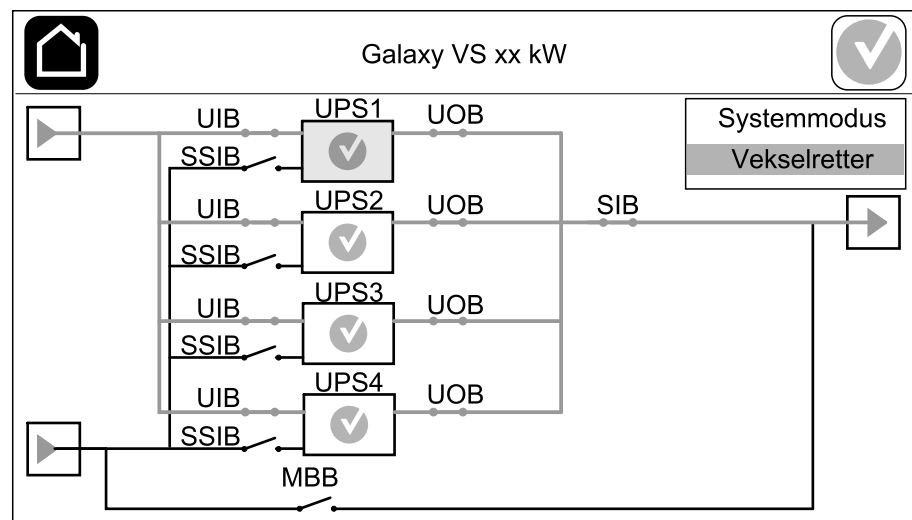
### Eksempel på et enkelt UPS-system – to forsyningskilder



### Eksempel på et forenklet 1+1 parallellsystem – to forsyningskilder



### Eksempel på et parallellsystem – to forsyningskilder



## 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: Varslingsalarm(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

- **Status**
  - Inngang
  - Utgang
  - Bypass
  - Batteri
  - Temperatur
  - Parallell<sup>(1)</sup>
- **Logger**
- **Kontroll<sup>(2)</sup>**
  - Driftsmodus
  - Vekselretter
  - Lader
  - Veiledete sekvenser
- **Konfigurasjon<sup>(2)</sup>**
  - UPS
  - Utgang
  - Batteri
  - Høyeffektivitet
  - Brytere
  - Kontakter og reléer
  - Nettverk
  - Modbus
  - Påminnelse
  - Generelt
  - Lagre/gjenopprette
  - Oppdateringsstatus
  - Lastprioritering
- **Vedlikehold**
  - Lydalarm
  - Status-LED-lamper
  - Bryterlampe
  - Batteri<sup>(2)</sup>
  - Kjøretidskalibrering<sup>(2)</sup>
  - Bytte batteri<sup>(2)</sup>
  - UPS-rapport<sup>(2)</sup>
- **Statistikk**
- **Om**
- **Logg av**
- Flaggknapp – Se Angi visningsspråk, side 39.

Noen menyer inneholder 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.

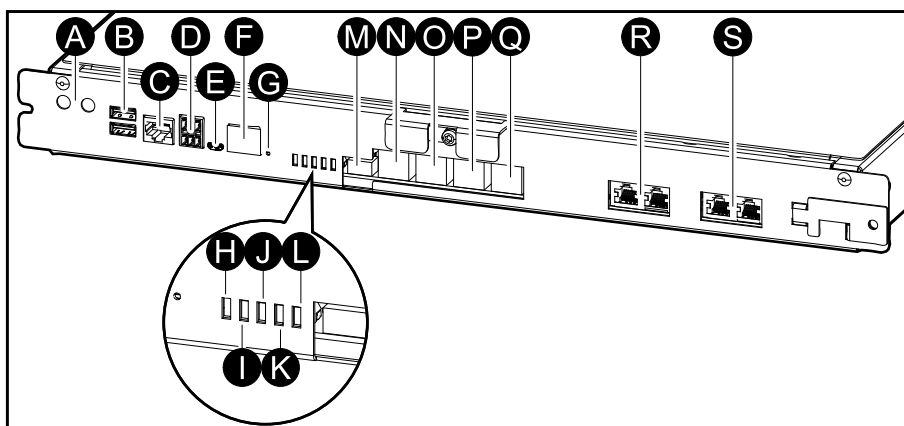
<sup>(1)</sup> Denne menyen er bare tilgjengelig i et parallellsystem.

<sup>(2)</sup> Denne menyen krever administratorinnlogging for å få tilgang.

## Kontrollerseksjon

**MERK:** Fjern frontpanelet for å få tilgang til kontrollerseksjonen.

### Kontrollerseksjon sett forfra



- A. ON/OFF-knapper for vekselretter
- B. USB-porter<sup>(3)</sup>
- C. Universal I/U<sup>(3)</sup>
- D. Modbusport<sup>(3)</sup>
- E. USB Micro-B-port<sup>(3)</sup>
- F. Nettverksport<sup>(3)</sup>
- G. Tilbakestill-knapp<sup>(3)</sup>
- H. LED for inngangsstatus<sup>(4)</sup>
- I. LED for vekselretterstatus<sup>(4)</sup>
- J. LED for utgangsstatus<sup>(4)</sup>
- K. LED for bypasstatus<sup>(4)</sup>
- L. LED for batteristatus<sup>(4)</sup>
- M. Strømforsyning for display
- N. Displayport
- O. Serviceport<sup>(5)</sup>
- P. For fremtidig bruk
- Q. For fremtidig bruk
- R. PBUS 1<sup>(6)</sup>
- S. PBUS 2<sup>(6)</sup>

<sup>(3)</sup> Integrert nettverksstyringskort.

<sup>(4)</sup> Se Visning av statuslamper (LED) i UPS-driftsmodus, side 66.

<sup>(5)</sup> 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.

<sup>(6)</sup> Ikke kople fra under bruk av UPSen. Ikke kople til et nettverk. Tilkoplingen er ikke beregnet for nettverksdrift og kan føre til at nettverket ikke fungerer.

# Driftsmodi

Galaxy UPS har to forskjellige nivåer med driftsmodi:

- **UPS-modus:** Driftsmodusen for den individuelle UPS-en. Se UPS-modi, side 15.
- **Systemmodus:** Driftsmodusen for hele UPS-systemet som forsyner lasten. Se Systemmodier, side 18.

## 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 VS UPS under følgende betingelser:

- Lasten på UPS-enheten er minimum 5 %.
- Spenningsfluktuasjonen er  $\leq 10$  % kontra nominell spenning (justerbar innstilling fra 3 % til 10 %).
- THDU er  $\leq 5$  %.

Hvis disse betingelsene ikke er oppfylt, vil UPS-enheten gå over til dobbel konvertering og gå tilbake til eConversion når betingelsene er oppfylt igjen.

**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.

## Intern vedlikeholdsbybypassdrift via intern frakoblingsenhet for vedlikehold (IMB)

Når den interne frakoblingsenheten for vedlikehold (IMB) er lukket, overføres UPS-enheten til intern vedlikeholdsbybypassdrift. Lasten forsynes med ikke-kondisjonert strøm fra bypasskilden. Service og utskifting kan utføres på strømoduler, på den statiske svitsjmodulen og på kontrollerboksen under intern vedlikeholdsbybypassdrift via den interne frakoblingsenheten for vedlikehold (IMB). Den interne frakoblingsenheten for vedlikehold (IMB) kan bare brukes i enkle systemer og forenklede 1+1 parallellsystemer uten ekstern frakoblingsenhet for vedlikeholdsbybypass.

**MERK:** Batteriene er ikke tilgjengelige som alternativ strømkilde når UPS-enheten er i intern vedlikeholdsbybypassdrift.

## Ekstern vedlikeholdsbybypassdrift via frakoblingsenhet for vedlikeholdsbybypass (MBB)

Når frakoblingsenheten for vedlikeholdsbybypass (MBB) er lukket på det eksterne panelet eller i det eksterne kabinettet for vedlikeholdsbybypass eller på tredjeparts-bryterutstyret, 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 UPS-enheten 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 utgangsstatus 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 skjermmenyen. Når eConversion er aktivert, kan den settes til alltid aktiv eller på en fastsatt tidsplan konfigurert via skjermmenyen.

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

eConversion-modus kan brukes for Galaxy VS UPS-system under følgende betingelser:

- Lasten på det parallelle systemet er minimum 5 %.
- Spenningsfluktuasjonen er  $\leq 10$  % kontra nominell spenning (justerbar innstilling fra 3 % til 10 %).
- THDU er  $\leq 5$  %.

Hvis disse betingelsene ikke er oppfylt, vil UPS-systemet gå over til dobbel konvertering og gå tilbake til eConversion når betingelsene er oppfylt igjen.

**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

## 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.

 **FARE**

**FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE**

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

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

- c. Sett **Transformator til stede** til **Ingen transformator til stede**, **Inngangstransformator** eller **Utgangstransformator**.

 Konfigurasjon UPS 

Konfigurasjon av forsyning ☒ Én forsyningskilde  
☐ To forsyningskilder

Autostart av vekselretter ☒

Transformator tilstede 

Ingen transformator tilstede ▼

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 **200 VAC, 208 VAC, 220 VAC, 380 VAC, 400 VAC, 415 VAC** eller **480 VAC** avhengig av konfigurasjonen. (Ikke alle spenninger er tilgjengelige i alle regioner.)
  - 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 **OK** for å lagre innstillingene dine og trykk på pilsymbolet for å gå til neste side.



KonfigurasjonUtgang



AC-spenning f-f

☒ 200VAC   ☐ 380VAC  
☐ 208VAC   ☐ 400VAC  
☐ 220VAC   ☐ 415VAC  
☐ 480VAC

Frekvens

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

 1/2 

OKAvbryt

- 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  $\pm 3$  % for å kompensere for forskjellige kabellengder.
- f. Still inn **Overbelastningsterskel (%)**. Overbelastningsområdet er 0 % til 100 %, standard er 75 %.
- g. Konfigurer **Spenningskompensasjon for transformator (%)**. Spenningskompensasjonsområdet for transformatoren er 0 % til 3 %, standard er 0 %. Se **Spenningskompensasjon for utgangstransformator**, side 22 for flere detaljer og **Konfigurer UPS-inngangen**, side 20 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 title bar containing a home icon, two tabs labeled 'Konfigurasjon' and 'Utgang', and a checkmark icon. The main area contains four settings, each with a label and a text input field containing 'xx':

- Bypass og utgangstoleranse (%)
- Spenningskompensasjon (%)
- Overbelastningsterskel (%)
- Spenningskompensasjon for transformator (%)

At the bottom, there are navigation arrows (left and right) with '2/2' between them, and two buttons labeled '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.

## Konfigurere batteriløsningen



### FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Batteriinnstillingene må kun angis 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. Velg batteriløsningstype:
  - a. Velg **Standard** hvis du har en standard Galaxy VS-batteriløsning, og velg den kommersielle referansen for den spesifikke batterikonfigurasjonen fra rullegardinlisten.
  - b. Velg **Modulær** hvis du har en modulær Galaxy VS-batteriløsning.
  - c. Velg **Brukerdefinert** hvis du har en tilpasset batteriløsning.



KonfigurasjonBatteri



Batteriløsning

☒ Standard

☐ Brukerdefinert

GVSXXXXX▼

☐ Modulær

Generell innstilling

Generell innstilling

Spesifikk innstilling

OK

Avbryt

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

**MERK:** Trykk på **OK** på hver side for å lagre innstillingene og deretter på pilsymbolet for å gå til neste side. Bare de tre første innstillingene er tilgjengelige for modulære batteriløsninger.

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Antall batterikabinetter som er tilkople<br/>batteribryteren/Antall modulære batterikabinetter</b> | Angi antall batterikabinetter som er tilkople<br>hver frakoblingsenhet for batterier/Angi antall modulære<br>batterikabinetter som er tilkople<br>UPS-enheten.                                                                                                            |
| <b>Varsel om lav kjøretid (sek)</b>                                                                   | Angi grensen for gjenværende kjøretid i sekunder,<br>som vil aktivere advarselen om lav kjøretid.                                                                                                                                                                         |
| <b>Ladekapasitet (%)</b>                                                                              | Maksimal ladekapasitet i prosent av UPS-enhetens<br>nominelle effekt.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Minimumsgrense (°C)</b>                                                                            | Angi minimum batteritemperatur i Celsius eller<br>Fahrenheit. Temperaturer under denne terskelen<br>aktiverer en alarm.                                                                                                                                                   |
| <b>Maksimumsgrense (°C)</b>                                                                           | Angi maksimum batteritemperatur i Celsius eller<br>Fahrenheit. Temperaturer over denne grensen<br>aktiverer en alarm.                                                                                                                                                     |
| <b>Laderens autoboot-modus</b>                                                                        | Velg for å aktivere laderens autoboot-modus. Denne<br>funksjonen setter laderen automatisk i modusen<br>boost-lading etter at systemet har vært i batteridrift.                                                                                                           |
| <b>Syklisk lademodus</b>                                                                              | Velg aktivering av syklisk lademodus.<br>Under en syklisk ladning veksler systemet mellom<br>perioder med normallading og hvile. Denne<br>funksjonen opprettholder kontinuerlig<br>batteriladestatus uten å belaste batteriene ved å<br>utføre en permanent normallading. |
| <b>Testintervall hver</b>                                                                             | Angi hvor ofte UPS-enheten skal kjøre en batteritest.                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Testdag</b>                                                                                        | Angi hvilken ukedag batteritesten skal kjøres på.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Teststarttid (tt:mm)</b>                                                                           | Angi når på dagen batteritesten skal kjøres.                                                                                                                                                                                                                              |

4. **Bare for brukerdefinert batteriløsning:** Trykk på **Spesifikke innstillinger** og konfigurer følgende parametere:

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

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Batteritype</b>                                   | Velg batteritype.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Batterimidtpunkt tilkople</b>                     | Velg hvis et batterimidtpunkt er tilkople.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Deaktiver temp.overvåking</b>                     | Velg for å deaktivere overvåking av batteritemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Batterikapasitet per blokk (Ah)</b>               | Angi batterikapasiteten per batteriblokk i amperetimer for batteribanken som er tilkople hver frakoblingsenhet for batterier.                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Antall parallelle batteristrenger</b>             | Angi antall batteristrenger som er kople i parallell, for batteribanken som er tilkople hver frakoblingsenhet for batterier.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Antall batterier per streng</b>                   | Angi antall batteriblokker per batteristrength.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Antall battericeller per blokk</b>                | Angi antall battericeller i en batteriblokk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>DC-spenning per battericelle (V)</b>              | Angi ladespenningen per battericelle for <b>Normallading</b> .<br>Normallading er den grunnleggende ladefunksjonen som er tilgjengelig på alle typer batterier og automatisk startes av laderen.                                                                                                                                                |
|                                                      | Angi ladespenningen per battericelle for <b>Boost-lading</b> .<br>Med boost-lading kan du utføre en rask lading for å gjenopprette et utladet batteri raskere.                                                                                                                                                                                  |
|                                                      | Angi ladespenningen per battericelle for <b>Utjevningslading</b> .<br>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. |
| <b>Ladetid (sek)</b>                                 | Angi varigheten i sekunder av ladningen for <b>Boost-lading</b> og <b>Utjevningslading</b> .                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Avsluttende DC-spenning per battericelle (V)</b>  | Angi spenningsnivået per battericelle for å fastsette når batteriet må slås av.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Nominell temperatur°C)/Nominell temperatur°F)</b> | Angi nominell temperatur i Celsius eller Fahrenheit.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Hastighet lade</b>                                | Angi hastigheten for lade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Tillat boost-lading</b>                           | Velg for å tillate boost-lading av batteriene.<br>Med boost-lading kan du utføre en rask lading for å gjenopprette et utladet batteri raskere.                                                                                                                                                                                                  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tillat dyputladning av batteri</b>           | Velg for å tillate dyputladning av batteriene når UPS-enheten er i batteridrift. Med denne funksjonen kan du lade ut batteriene til et lavere nivå enn den verdien som anbefales vanligvis. Merk: Dette kan skade batteriene.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Aktiver automatisk frakopling av batteri</b> | Velg for å aktivere automatisk frakopling av batteriene. Når UPS-systemet har utgangen av og ingen mulighet til å lade opp batteriene, utløser denne funksjonen frakoblingsenhetene for batterier for å unngå at batteriet blir dyputladet etter en periode på: <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 uker.</li><li>• 10 minutter med battericellespenningen under avstengningsnivået for lavt batteri.</li></ul> |

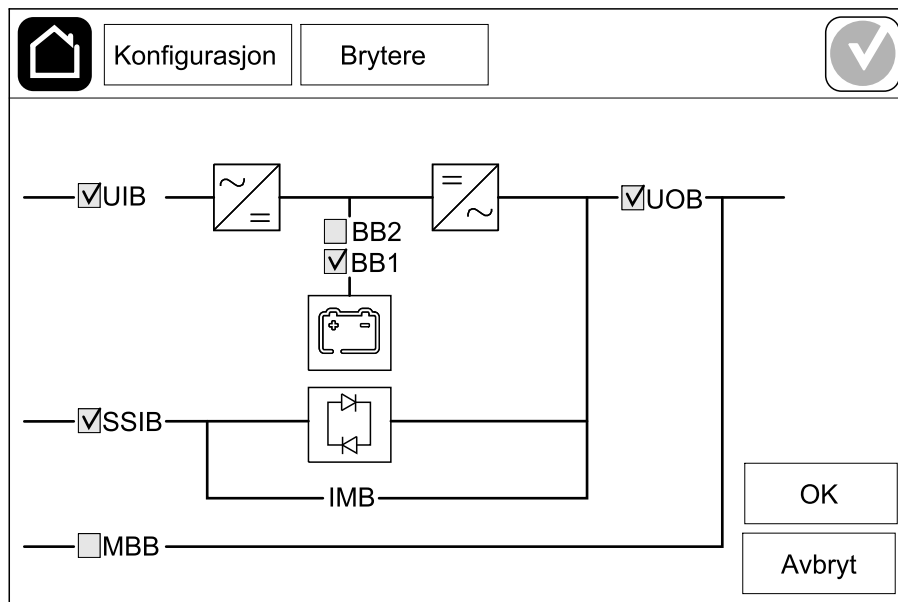
## Konfigurere høyeffektivitetsmodus

1. Trykk på **Konfigurasjon > Høyeffektivitet**.
2. Velg **Høyeffektivitetsmodus: Deaktiver, ECO-modus** eller **eConversion**.  
**MERK:** Kontakt Schneider Electric for å aktivere **ECO-modus**.
3. Velg **Harmonisk kompensator for eConVersion** etter behov.
4. Velg **Høyeffektivitetsmodus: Aktiv etter timeplan, Alltid aktiv**, eller **Aldri aktiv**.
  - a. For **Aktiv etter tidsplan**, trykk på **Tidsplan** og sett opp og aktiver planen (e) etter behov.

## Konfigurer frakoblingsenhetene

**MERK:** Denne konfigurasjonen er obligatorisk for å få riktig 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, en tom firkant betyr at frakoblingsenheten ikke er til stede, en nedtonet firkant betyr at frakoblingsenheten automatisk er konfigurert i UPS-systemet.



**MERK:** UPS-enheten kan overvåke opptil to frakoblingsenheter for batterier i en standardbatteriløsning. UPS-enheten kan overvåke opptil fire frakoblingsenheter for batterier i en modulær batteriløsning. Dette konfigureres automatisk av UPS-enheten. 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

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ingen:</b> Ingen handling tilordnet denne inngangskontakten.                                                                                                 | <b>Generator forsyner UPS:</b> 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 <b>Batteriladestyrke under generator-forsyning</b> til <b>0 %</b> (ingen batteriladning), <b>10 %</b> , <b>25 %</b> , <b>50 %</b> , <b>75 %</b> eller <b>100 %</b> (full batteriladning). <b>Batteriladestyrke under generator-forsyning</b> kan bare velges for denne funksjonen. |
| <b>Jordingsfeil:</b> Inngang som indikerer at det har oppstått en jordingsfeil.                                                                                 | <b>Batteriromventilasjon fungerer ikke:</b> Inngang som indikerer at batteriromventilasjonen ikke fungerer. Hvis denne inngangen er aktivert, slås batteriladeren AV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Brukerdefinert 1:</b> Inngang for generelle formål.                                                                                                          | <b>Ekstern batteriovervåking oppdaget en feil:</b> Inngang som indikerer at den eksterne batteriovervåkeren har oppdaget en feil. Når inngangen er aktiv, sender UPS-enheten en alarm (ingen andre handlinger).                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Brukerdefinert 2:</b> Inngang for generelle formål.                                                                                                          | <b>Høyeffektivitetsmodus er deaktivert:</b> 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.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Eksternt energilager: alarm med lav alvorlighetsgrad:</b> Inngang som indikerer at overvåkingen av det eksterne energilageret har oppdaget en mindre feil.   | <b>Eksternt signal slår av laderen:</b> Hvis denne inngangen er aktivert, slås laderen AV på et signal fra eksternt utstyr, for eksempel på et signal fra det eksterne energilageret.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Eksternt energilager: alarm med høy alvorlighetsgrad:</b> Inngang som indikerer at overvåkingen av det eksterne energilageret har oppdaget en alvorlig feil. | <b>Transformortemperaturen er for høy:</b> Inngang som indikerer at det er utløst en alarm for høy temperatur for transformatoren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

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

## Konfigurere utgangsreleer

1. Trykk på **Konfigurasjon > Kontakter og reléer** og velg utgangsreléet du vil konfigurere.
2. Stille 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 dine og trykk 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.

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

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

## Konfigurere nettverket

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

1. Trykk på **Konfigurasjon > Nettverk > IPv4** og velg **Integrert NMC** for å konfigurere det integrerte nettverksstyringskortet eller **Valgfri NMC** for å konfigurere det valgfrie nettverksstyringskortet.
  - a. Sett **Adressemodus** til **Manuelt**, **BOOTP** eller **DHCP**.
  - b. Du kan også deaktivere nettverket ved å velge **Deaktiver integrert NMC IPv4/Deaktiver valgfri NMC IPv4**.
  - c. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.

 Konfigurasjon Nettverk 

Deaktiver NMC IPv4 ☒

Adressemodus ☒ Manuelt ☐ BOOTP ☐ DHCP

System-IP

Nettverksmaske

Standard gateway

OK

Avbryt

2. Trykk på **Konfigurasjon > Nettverk > IPv6** og velg **Integrert NMC** for å konfigurere det integrerte nettverksstyringskortet eller **Valgfri NMC** for å konfigurere det valgfrie nettverksstyringskortet.
  - a. Sett **DHCPV6-modusen** til **Adresse og annen informasjon**, **Kun annen info. enn adresse** eller **IPv6 aldri**.
  - b. Velg **Autokonfigurasjon** eller **Manuelt**.
  - c. Du kan også deaktivere nettverket ved å velge **Deaktiver integrert NMC IPv6/Deaktiver valgfri NMC IPv6**
  - d. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.

 Konfigurasjon    Nettverk 

Deaktiver NMC IPv6 ☒

DHCPv6-modus

☒ Autokonfigurasjon    ☒ Adresse og annen informasjon

☒ Manuelt    ☐ Kun annen info enn adresse

☐ IPv6 aldri

System-IP

Standard gateway

Gjeldende adresse

OK    Avbryt

## 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.
  - a. Aktiver eller deaktiver **Seriell Modbus**.
  - b. Still inn **Paritet** til **Ingen**, **Partall** eller **Oddetall**.
  - c. Still inn **Stoppbit** til **1** eller **2**.
  - d. Still inn **Overføringshastighet** til **2400**, **9600**, **19200** eller **38400**.
  - e. Angi **Mål, unik ID** til et tall mellom 1 og 247.

**MERK:** Hver enhet på bussen må ha nøyaktig de samme innstillingene, bortsett fra enhetens adresse **Mål, unik ID**, som må være unik for hver enhet. Ingen enheter på bussen kan ha samme adresse.

Konfigurasjon Modbus

Seriell Modbus

Deaktiver ☒

Paritet ☒ Ingen ☐ Partall ☐ Oddetall

Stopp-bit ☒ 1 ☐ 2

Overføringshastighet ☒ 2400 ☐ 9600 ☐ 19200 ☐ 38400

Mål, unik ID [1 til 247]

← 1/2 → OK Avbryt

- f. Trykk **OK** for å lagre innstillingene dine og trykk på pilsymbolet for å gå til neste side.
- g. Aktiver eller deaktiver **TCP-Modbus**.
- h. Velg **Port 502** eller **Port [5000 til 32768]**.

Konfigurasjon Modbus

TCP-Modbus

Deaktiver ☒

Port 502 ☐

Port [5000 til 32768] ☐

← 2/2 → OK Avbryt

- i. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.

## 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.

## Konfigurer displayinnstillinger

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

## Konfigurere støvfilterpåminnelse

Når støvfilteret er erstattet, må du tilbakestille støvfilterpåminnelsen.

1. Trykk på **Konfigurasjon > Påminnelse**.

- Velg **Aktiver påminnelse** for å få påminnelser om å bytte ut støvfilteret.
- 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.

- Trykk på **Nullstill** for å nullstille luftfiltertelleren.

 Konfigurasjon Påminnelse 

### Støvfilterkontroll

Aktiver påminnelse ☒

Varighet for første påminnelse

☒ 1 måned    ☐ 3 måneder    ☐ 6 måneder    ☐ 1 år

Gjenstående tid (uker) 5

Start støvfilterteller på nytt

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

## Konfigurer lastprioritering

Lastprioritering lar deg prioritere hvilken last UPSen skal støtte under batteridrift. Når lastprioritering er aktivert, kan mindre kritiske laster nedprioriteres via et signal fra et utgangsrelé som aktiveres under utlading av batteriene. Mindre kritiske laster kan støttes igjen når batteriene lades opp på nytt og utgangsrelésignalet er deaktivert.

1. Konfigurer minst ett utgangsrelé for **lastprioritering**, se *Konfigurere utgangsreleer*, side 30 for mer informasjon.
2. Trykk på **Konfigurasjon > Lastprioritering**.
3. Velg **Aktivere lastprioritering**.
4. Angi **Aktiver utgangsrelé ved batteriladestatus (%)** som batteristatus som skal aktivere utgangsrelé for lastprioritering når batteriet utlades.
5. Angi **Deaktiver utgangsrelé ved batteriladestatus (%)** som batteristatus som skal deaktivere utgangsrelé for lastprioritering når batteriet lades. Hvis du angir dette til **0** deaktiveres utgangsrelé for lastprioritering umiddelbart når UPSen ikke lenger er i batteridrift og batterilading har startet.
6. Angi **Deaktiveringsforsinkelse for utgangsrelé (minutter)** til forsinkelse i minutter før utgangsrelé for lastprioritering deaktiveres. Hvis du angir dette til **0** deaktiveres lastprioritering øyeblikkelig når batteriet når den konfigurerte terskelen for deaktivering.

|                                                     |  |                                     |
|-----------------------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Aktivere lastprioritering                           |  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Aktiver utgangsrelé ved batteriladestatus (%)       |  | xx                                  |
| Deaktiver utgangsrelé ved batteriladestatus (%)     |  | xx                                  |
| Deaktiveringsforsinkelse for utgangsrelé (minutter) |  | xx                                  |
| OK                                                  |  | Avbryt                              |

7. Trykk på **OK** for å lagre innstillingene.  
En advarsel vises hvis det ikke er konfigurert noe utgangsrelé for **Lastprioritering**. Se *Konfigurere utgangsreleer*, side 30 for å konfigurere **Lastprioritering** for et utgangsrelé.

## Lagre UPS-innstillingene på en USB-enhet

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

1. Trykk på **Konfigurasjon > Lagre/gjenopprette**.
2. Åpne frontpanelet.
3. Sett inn USB-enheten i USB-port 1 på UPSen.
4. Trykk på **Lagre** for å lagre de gjeldende UPS-innstillingene på USB-enheten.

**MERK:** Du må ikke fjerne USB-enheten før lagrings-/gjenopprettingsprosessen er fullført.

## Gjenopprette UPS-innstillingene fra en USB-enhet

**MERK:** UPS-enheten kan bare godta innstillinger som opprinnelig var lagret fra samme UPS. Innstillinger lagret fra andre UPSer, kan ikke gjenbrukes. Innstillingene kan kun gjenopprettes når UPS-enheten er i vedlikeholdsby-passdrift eller av-modus.

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

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 frontpanelet.
4. Sett inn USB-enheten i en av USB-portene på UPS-enheten.
5. Trykk på **Gjenopprett** for å implementere lagrede UPS-innstillingene fra USB-enheten. Vent til kontrolleren starter igjen automatisk.

**MERK:** Du må ikke fjerne USB-enheten før lagrings-/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.

## Angi visningsspråk



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

## Endre passord

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

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

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

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

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

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

# Driftsprosedyrer

## Starte opp UPS-systemet fra AV-modus

**MERK:** Bruk denne fremgangsmåten for å starte en UPS fra AV-modus uten tilsluttet last. Hvis du starter opp UPS-enheten med forsynt last via MBB eller IMB, følger du fremgangsmåten som beskrives i *Starte opp UPS-systemet fra vedlikeholdsbypassdrift*, side 43.

1. Lukk frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB).  
Displayet slås på. Omstartssekvensen varer ca. 3 minutter.
2. Lukk frakoblingsenheten for statisk svitsj-inngangen (SSIB) (hvis til stede).
3. Lukk frakoblingsenhetene for batterier (hvis til stede).
4. Lukk frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB).
5. Lukk frakoblingsenheten for systemisolasjon (SIB) (hvis til stede).
6. Slå på vekselretteren ved å trykke på vekselretterens PÅ-knapp på kontrollerboksen eller ved å følge *Slå vekselretteren PÅ*, side 40.

## 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 vedlikeholdsby-passdrift

**MERK:** Bruk bare en frakoblingsenhet 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 vedlikeholdsby-pass (MBB):**

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

- a. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til by-passdrift** hvis mulig.
- b. Lukk frakoblingsenheten for vedlikeholdsby-pass (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) på kontrollerseksjonen.
- 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 UPSer i et parallellsystem.

3. **Generisk avstengningsprosedyre for et UPS-system som bruker den interne frakoblingsenheten for vedlikehold (IMB) – ingen MBB til stede:**

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

- a. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til by-passdrift** hvis mulig.
- b. Lukk den interne frakoblingsenheten for vedlikehold (IMB).
- c. Åpne frakoblingsenheten(e) for batteri.
- d. Gjenta trinn c for den andre UPS-enheten i et forenklet 1+1-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 vedlikeholdsby-passdrift

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

1. Hvis frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB) er åpen, må du lukke den.  
Displayet slås på. Omstartssekvensen varer ca. 3 minutter.
2. 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 vedlikeholdsby-pass (MBB):**

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

  - 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(e) for batterier.
  - d. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til by-passdrift** hvis mulig.
  - e. Lukk frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB).
  - f. Gjenta trinn a til e for andre UPSer i et parallellsystem.
  - g. Lukk frakoblingsenheten for systemisolasjon (SIB) (hvis til stede).
  - h. Åpne frakoblingsenheten for vedlikeholdsby-pass (MBB).
  - i. Velg **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter på** eller trykk på ON-knappen for vekselretteren (hold den inne i fem sekunder) på kontrollerseksjonen.
4. **Generisk oppstartsprosedyre for et UPS-system som bruker den interne frakoblingsenheten for vedlikehold (IMB) – ingen MBB til stede:**

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

  - a. Hvis frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB) er åpen, må du lukke den.
  - b. Lukk frakoblingsenheten(e) for batterier.
  - c. Gjenta trinn a til b for den andre UPS-enheten i et forenklet 1+1-parallellsystem.
  - d. Åpne den interne frakoblingsenheten for vedlikehold (IMB).
  - e. Velg **Kontroll > Vekselretter > Vekselretter på** eller trykk på ON-knappen for vekselretteren (hold den inne i fem sekunder) på kontrollerseksjonen.

## Starte opp fra vedlikeholdsby-passdrift for enkelt UPS-system med Kirk-nøkkel installert

**MERK:** Bruk bare en frakoblingsenhet 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 frakoblingsenhetene for batterier.
4. Velg **Kontroll > Driftsmodus > Overfør til by-passdrift**.
5. Hold SKRU-knappen nede, drei og fjern nøkkel B fra SKRU-låsen.
6. Sett inn nøkkel B i låsen for frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB) og vri om nøkkelen.
7. Lukk frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB).
8. Åpne frakoblingsenheten for vedlikeholdsby-pass (MBB).
9. Vri om nøkkel A og fjern den fra låsen til frakoblingsenheten for vedlikeholdsby-pass (MBB).
10. Sett inn nøkkel A i SKRU-låsen og drei nøkkelen til låst posisjon.
11. 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](http://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 46.

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 47.

## 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 papirkurv-knappen for å tømme loggen.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Logger                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                             |
|  | 2018/01/24 14:25:06                                                                                                                                                   | Kritisk                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | 2018/01/24 14:25:06                                                                                                                                                   | Varsel                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 2018/01/24 14:25:06                                                                                                                                                   | Informativ                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | 2018/01/24 14:25:06                                                                                                                                                   | Ok                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1/4                                                                               |   |    |

## Vise systemstatusinformasjon

1. Trykk på **Status**.
  - a. Trykk på **Inngang**, **Utgang**, **Bypass**, **Batteri**, **Temperatur** eller **Parallell** for å se statusen.

### Inngang

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Spenning f-f</b> (fase-til-fase)                   | Gjeldende inngangsspenning for fase-til-fase.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Strøm</b>                                          | Gjeldende inngangsstrøm fra vekselstrømkilden per fase i ampere (A).                                                                                                                                                                             |
| <b>Frekvens</b>                                       | Gjeldende inngangsfrekvens i hertz (Hz).                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Spenning f-N</b> (fase-til-nøytral) <sup>(7)</sup> | Gjeldende inngangsspenning i volt (V) for fase-til-nøytral.                                                                                                                                                                                      |
| <b>Samlet effekt</b>                                  | Gjeldende samlet aktiv inngangseffekt (for alle tre faser) i kW.                                                                                                                                                                                 |
| <b>Effekt</b>                                         | 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. |
| <b>Toppstrøm</b>                                      | Inngangstoppstrømmen i ampere (A).                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Effektfaktor</b>                                   | Forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Maks. RMS-strøm</b>                                | Gjeldende maksimal RMS-strøm                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Energi</b>                                         | Totalt energiforbruk siden installasjonstidspunktet.                                                                                                                                                                                             |

### Utgang

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Spenning f-f</b> (fase-til-fase)                   | Utgangsspenning for fase-til-fase ved vekselretter i volt (V).                                                                                                                                                                                  |
| <b>Strøm</b>                                          | Gjeldende utgangsstrøm for hver fase i ampere (A).                                                                                                                                                                                              |
| <b>Frekvens</b>                                       | Gjeldende utgangsfrekvens i hertz (Hz).                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Spenning f-N</b> (fase-til-nøytral) <sup>(7)</sup> | Utgangsspenning for fase-til-nøytral ved vekselretter i volt (V).                                                                                                                                                                               |
| <b>Last</b>                                           | Prosenten av UPS-kapasiteten som brukes for øyeblikket i alle faser. Lastprosenten for høyeste faselast vises.                                                                                                                                  |
| <b>Nøytral strøm</b> <sup>(7)</sup>                   | Gjeldende nullpunktsstrøm for utgang i ampere (A).                                                                                                                                                                                              |
| <b>Samlet effekt</b>                                  | Gjeldende total aktiv utgangseffekt (for alle tre faser) i kilowatt (kW).                                                                                                                                                                       |
| <b>Effekt</b>                                         | 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. |
| <b>Toppstrøm</b>                                      | Utgangens toppstrøm i ampere (A).                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Effektfaktor</b>                                   | Gjeldende utgangseffektfaktor for hver fase. Effektfaktor er forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.                                                                                                                            |
| <b>Maks. RMS-strøm</b>                                | Gjeldende maksimal RMS-strøm                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Energi</b>                                         | Total energimengde som er levert siden installasjonstidspunktet.                                                                                                                                                                                |
| <b>Amplitudedefaktor</b>                              | Gjeldende utgangsamplitudedefaktor for hver fase. Utgangsamplitudedefaktoren er forholdet mellom toppverdien for utgangsstrømmen og RMS-verdien (root mean square).                                                                             |

<sup>(7)</sup> Kun aktuelt for systemer med nøytral tilkopling.

## Bypass

|                                                       |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Spenning f-f</b> (fase-til-fase)                   | Gjeldende bypass-spenning for fase-til-fase (V).                                                                                                     |
| <b>Strøm</b>                                          | Gjeldende bypass-strøm for hver fase i ampere (A).                                                                                                   |
| <b>Frekvens</b>                                       | Gjeldende bypassfrekvens i hertz (Hz).                                                                                                               |
| <b>Spenning f-N</b> (fase-til-nøytral) <sup>(8)</sup> | Gjeldende bypass-spenning for fase-til-nøytral (V).                                                                                                  |
| <b>Samlet effekt</b>                                  | Gjeldende total aktiv bypass-effekt (for alle tre faser) i kilowatt (kW).                                                                            |
| <b>Effekt</b>                                         | Gjeldende aktiv bypasseffekt for hver fase i kilowatt (kW). Aktiv effekt er tidsgjennomsnittet for det øyeblikkelige produktet av spenning og strøm. |
| <b>Toppstrøm</b>                                      | Bypassens toppstrøm i ampere (A).                                                                                                                    |
| <b>Effektfaktor</b>                                   | Gjeldende bypass-effektfaktor for hver fase. Effektfaktor er forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.                                 |
| <b>Maks. RMS-strøm</b>                                | Gjeldende maksimal RMS-strøm                                                                                                                         |

## Batteri

|                      |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Målinger</b>      | 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.                                                                                                                                  |
| <b>Batteri</b>       | Tid før batteriene når avstengningsnivået for lav spenning. Viser også batteriets lade nivå som en prosentandel av den totale lade kapasiteten.                                                                      |
|                      | Gjeldende batterispenning (Ah).                                                                                                                                                                                      |
| <b>Konfigurasjon</b> | Viser batteritype. For modulære batterier trykker du på knappen <b>Detaljer</b> i dette feltet for å se detaljene til det modulære batteriet. Se <a href="#">Vise statusen for det modulære batteriet, side 52</a> . |
| <b>Status</b>        | Generell ladetilstand.                                                                                                                                                                                               |
| <b>Modus</b>         | Laderens driftsmodus ( <b>Av</b> , <b>Flyt</b> , <b>Boost</b> , <b>Utjevning</b> , <b>Syklisk</b> , <b>Test</b> ).                                                                                                   |
| <b>Ladekapasitet</b> | Maksimal ladningskapasitet i prosent av UPS-nominell strømeffekt.                                                                                                                                                    |

## Temperatur

|                             |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Omgivelsestemperatur</b> | Omgivelsestemperatur i celsius eller fahrenheit.                                                                                                                                     |
| <b>Batteritemperatur</b>    | Batteritemperatur i celsius eller fahrenheit fra de tilkoblede temperatursensorene.                                                                                                  |
| <b>Temperatur</b>           | Omgivelsestemperatur i celsius eller fahrenheit fra valgfrie tilkoblede temperatursensorene (AP9335T og AP9335TH). Navngivning skal konfigureres via nettverksstyringsgrensesnittet. |
| <b>Luftfuktighet</b>        | Fuktighet i prosent fra valgfrie tilkoblede fuktighetssensorer (AP9335TH). Navngivning skal konfigureres via nettverksstyringsgrensesnittet.                                         |

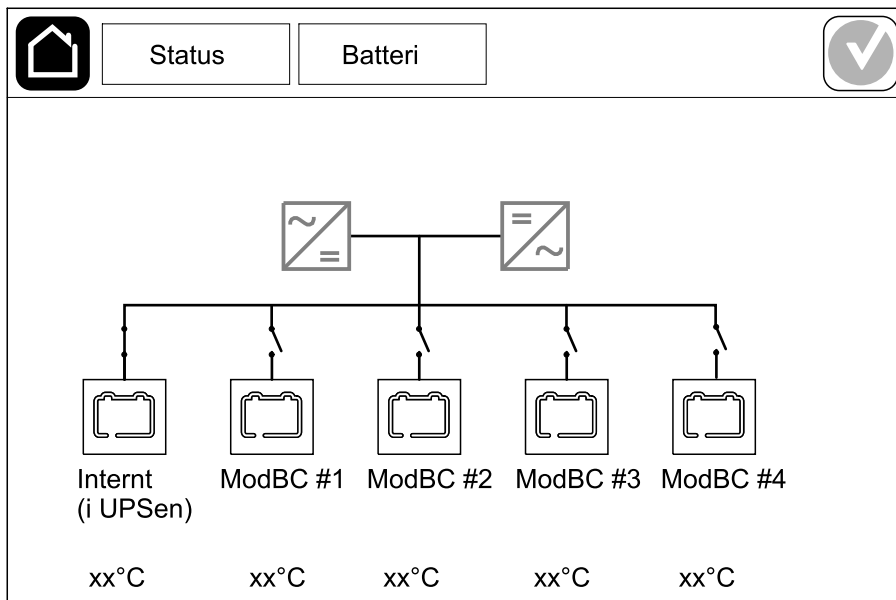
<sup>(8)</sup> Kun aktuelt for systemer med nøytral tilkoping.

**Parallell**

|                                 |                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inngangsstrøm</b>            | Gjeldende inngangsstrøm fra inngangskilden per fase i ampere (A).                                                                                 |
| <b>Bypassstrøm</b>              | Gjeldende bypass-strøm fra bypasskilden per fase i ampere (A).                                                                                    |
| <b>Samlet utg.effekt</b>        | Den totale utgangseffekten til det parallelle UPS-systemet, som viser total lastprosent og total utgangseffekt i kW og kVA for parallellsystemet. |
| <b>Utgangsstrøm</b>             | Gjeldende utgangsstrøm for hver fase i ampere (A).                                                                                                |
| <b>Antall redundante UPS-er</b> | Antall redundante UPSer tilstede.                                                                                                                 |
| <b>Redundansinnstilling</b>     | Den konfigurerte redundansinnstillingen.                                                                                                          |

## Vise statusen for det modulære batteriet

1. Velg **Status > Batteri > Detaljer**. En oversikt over den modulære batteriløsningen vises. Du kan se status for frakoblingsenheten(e) for batterier for hvert enkelt modulære batterikabinett og for de modulære batteriene i UPS-enheten (bare tilgjengelig for UPS-modeller for interne batterier). Hvis batterisymbolet er rødt, betyr det at det går en alarm for modulære batterier i det modulære batterikabinettet eller i UPS-enheten. Temperaturen som vises på denne skjermen, er den høyeste batteristrengtemperaturen som er målt i det modulære batterikabinettet/UPS-enheten.



2. Trykk på batterisymbolet med navnet **Internt (i UPS-enheten)** (kun tilgjengelig for UPS-modeller for interne batterier) for å se informasjonen for modulære batterier i UPS-enheten eller trykk på batterisymbolet med navnet **ModBC # x** for å se informasjonen for modulært batterikabinett x. Deretter kan se detaljer for hver enkelt batteristreng, for eksempel antall installerte batterimoduler, aktive alarmer, temperaturen for hver batteristreng og type batterimodul.

| ModBC #x | GV | S | X | X | X | X | X | X | X            |
|----------|----|---|---|---|---|---|---|---|--------------|
| #6       | X  | X | X | X | X | X | X | X | xx°C xxxxxxx |
| #5       | X  | X | X | X | X | X | X | X | xx°C xxxxxxx |
| #4       | X  | X | X | X | X | X | X | X | xx°C xxxxxxx |
| #3       | X  | X | X | X | X | X | X | X | xx°C xxxxxxx |
| #2       |    |   |   |   |   |   |   |   | xx°C xxxxxxx |
| #1       |    |   |   |   |   |   |   |   | xx°C xxxxxxx |

# 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 53 og *Start en batteritest*, side 54 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.

# 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)

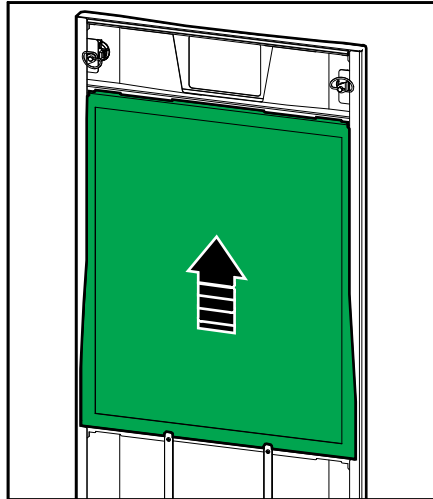
Temperatur-/fuktighetssensor (AP9335T eller AP9335TH) kan koples til nettverksstyringskortet.

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 46.
3. Hvis du vil se temperatur-/fuktighetsmålingene, trykker du på **Status > Temperatur**.

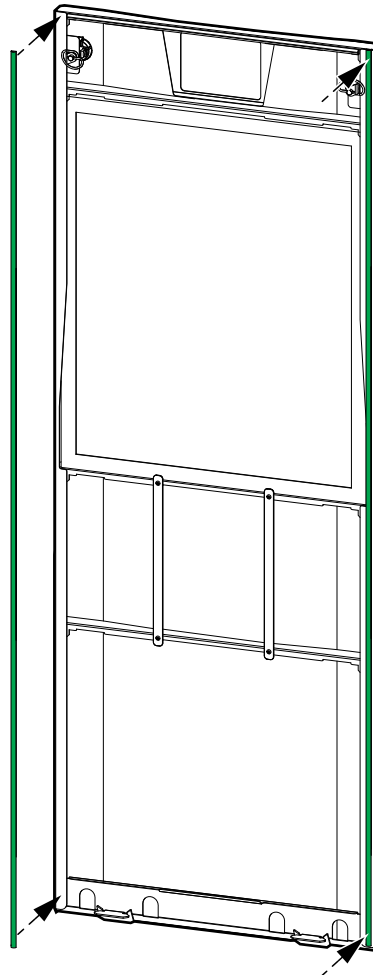
## Bytte støvfilter (GVSOPT001 og GVSOPT015)

1. Åpne frontpanelet på UPSen.

2. Fjern støvfilteret ved å skyve det opp i dørkarmen til du kan ta det over de to metallgrebene i bunnen og trekk det ut.



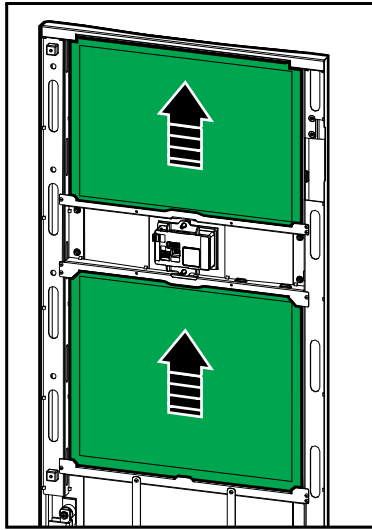
3. Hold tak i sidene på det nye støvfilteret og sett det inn ved å skyve det opp i dørkarmen til du kan feste det over de to metallgrebene.
4. Monter de to vedlagte gummipakkene på hver side av døren så nær kanten til dørkarmen som mulig. Bytt gummipakkene etter behov ved neste utskifting av støvfilteret.



5. Åpne frontpanelet på UPS-kabinettet.
6. Start støvfiltertelleren på nytt, se Konfigurere støvfilterpåminnelse, side 36.

## Bytte støvfilter (GVSOPT014)

1. Åpne frontluken.
2. Fjern de to støvfiltrene fra luken.



3. Installer de to nye støvfiltrene i luken.
4. Lukk frontluken.
5. Start støvfiltertelleren på nytt, se Konfigurere støvfilterpåminnelse, side 36.

## Bytt ut eller installer en modulær batteristreng

### **⚠ ⚠ FARE**

#### **FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE**

Ved håndtering av batterier er det fare for elektrisk støt eller sterk kortslutningsstrøm. Følgende forholdsregler må overholdes når du arbeider med batterier:

- Vedlikehold av batterier må kun utføres eller overvåkes av kvalifisert personell som har kunnskap om batterier og nødvendige forholdsregler. Hold ukvalifisert personell borte fra batteriene.
- Ikke kast batterier i åpen flamme, da de kan eksplodere.
- Batteriene skal ikke åpnes, endres eller ødelegges. Utlekket elektrolytt er skadelig for hud og øyne. Det kan være giftig.
- Fjern klokke, ringer og andre metallobjekter.
- Bruk verktøy med isolerte håndtak.
- Bruk vernebriller, -hansker og -sko.
- Legg ikke verktøy eller metalleder oppå batteriene.
- Sett frakoblingsenheten for batterier (BB) i OFF-posisjonen (åpen) før du starter denne prosessen.

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

### **⚠ ADVARSEL**

#### **FARE FOR SKADE PÅ UTSTYRET**

- Når du bytter eller installerer batterimoduler, må du alltid bruke samme batterimodultype (samme kommersielle referanse) i hele UPS-systemet.
- Bytt eller installer alltid en hel batteristreng (fire batterimoduler).
- Vent til systemet er klart til å slås på før du installerer batterimodulene i systemet. Tiden mellom installasjon av batterimodulen og oppstart av UPS-systemet må ikke overskride 72 timer eller 3 dager.
- Hvis UPS-systemet forblir avslått over en lengre periode, anbefaler vi at du slår på UPS-systemet i minst 24 timer én gang i måneden. Dette lader de installerte batterimodulene, og unngår dermed uopprettelig skade fra dyp utladning.
- Oppbevar batterimoduler ved en omgivelsestemperatur fra –15 til 40 °C.
- Oppbevar batterimodulene i den originale beskyttende emballasjen.
- Batterimoduler som lagres ved –15 til 25 °C, må lades opp hvert halvår for å unngå skader som forårsakes av dyp utladning. Batterimoduler som lagres over 25 °C, må lades opp ved kortere intervaller.

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

### **LES DETTE**

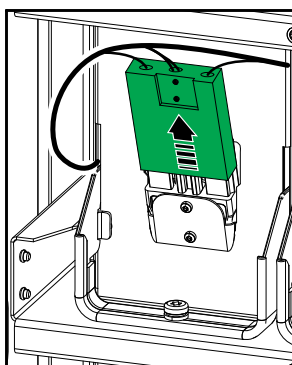
#### **FARE FOR LASTREDUKSJON**

Batteribackup er ikke tilgjengelig fra et kabinett når frakoblingsenheten for batterier (BB) på kabinettet er i åpen posisjon (OFF).

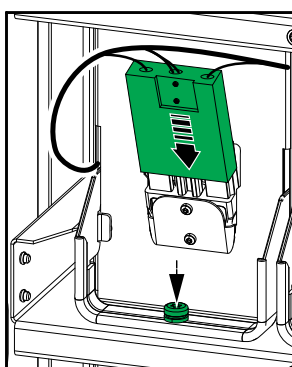
**Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre skade på utstyret.**

1. Sett frakoblingsenheten for batterier (BB) i åpen posisjon (OFF) på UPS-enheten og/eller det modulære batterikabinettet der du skal bytte eller installere batterimoduler.

2. Fjern batteridekselet fra UPS-enheten og/eller det modulære batterikabinettet.
3. Fjerne en batterimodul:
  - a. Kople fra batteriterminalene på forsiden av batterimodulen.



- b. Fjern skruen fra batterimodulhåndtaket og dreii håndtaket oppover.
  - c. Trekk batterimodulen forsiktig ut av sporet. Fjern alltid den komplette batteristrengen (fire batterimoduler).
4. Installere en batterimodul:
  - a. Skyv batterimodulen inn i sporet. Fyll hyllene fra bunnen og oppover. Installer alltid en komplett batteristreng (fire batterimoduler).
  - b. Dreii håndtaket på batterimodulen ned og fest håndtaket til hyllen med den medfølgende skruen.
  - c. Kople batteriterminalene til forsiden av batterimodulen.



5. Se *Vise statusen for det modulære batteriet*, side 52 for å kontrollere at du har installert batterimodulene riktig.
6. Monter batteridekselet på UPS-enheten og/eller det modulære batterikabinettet igjen.
7. Sett frakoblingsenheten for batterier (BB) i lukket posisjon (ON) på UPS-enheten og/eller det modulære batterikabinettet.
8. **Bare for fullstendig utskifting av alle batterimoduler i UPS-systemet:** Velg **Vedlikehold > Bytte batteri** for å tilbakestille alle batteridata (inkludert alderssfaktor for batterikjøretid, levetidstellere og batteristatistikk).

## Live Swap: Legge til, fjerne eller bytte 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.

### ANSVARSRFRASKRIVELSE:

- 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, tar du kontakt med Schneider Electric for å skifte ut strømmodulen.
- Bruk egnet verneutstyr (PVU) og følg sikre metoder for elektrisk arbeid.
- Ingen personer skal oppholde seg bak UPSen under denne prosedyren.
- Montering eller fjerning av strømmoduler skal bare utføres av kvalifisert personell som er kjent med elektrisk arbeid og alle nødvendige forholdsregler. Hold ukvalifisert personell unna alle elektriske komponenter.
- Denne prosedyren krever at du åpner frontdøren. Alle andre dører og deksler må være lukket og sikret under denne prosedyren.
- Kontroller at UPSen er sikret mot bevegelse før du gjennomfører denne prosedyren.
- Hvis du ser tegn på dårlig vedlikehold eller dårlig installasjon, må du ikke fortsette med denne prosedyren.
- Ikke installer strømmoduler som utilsiktet har falt i bakken eller i vann, eller er ødelagt, forurenset, infisert av skadedyr eller skadet på noen måte.
- Ikke installer strømmoduler som er i ukjent driftstilstand.
- Hold en minimumsavstand på 200 mm fra kabinettets fremside når systemspenningen er tilkopledd.
- Ikke bruk verktøy inne i det tomme strømmodulsporet.
- Ikke stikk hånden inn i det tomme strømmodulsporet.

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

**⚠ ADVARSEL****FARE FOR SKADE PÅ UTSTYRET**

- Oppbevar 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. Det kreves to personer for å løfte dem.

- En 20 kW strømmodul veier 25 kg.
- En 50 kW strømmodul veier 38 kg.

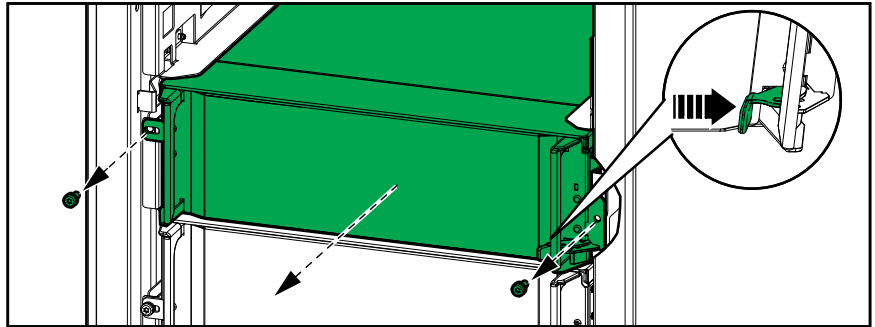
**Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre personskade eller skade på utstyret.**

**MERK:**

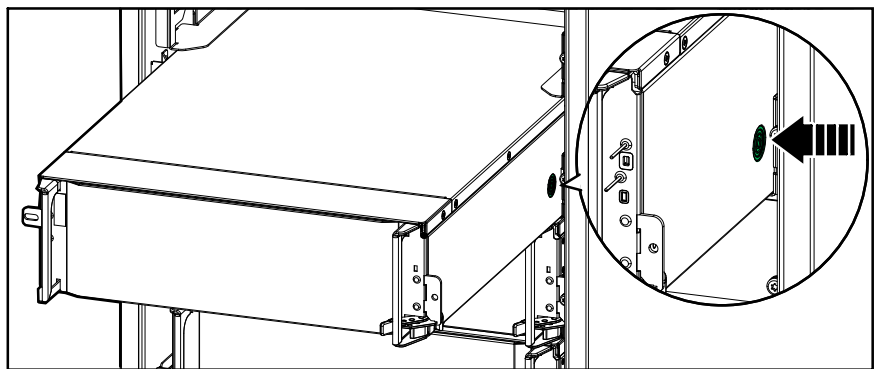
- Kontroller og bekreft at de gjenværende strømmodulene kan forsyne lasten, før du tar en strømmodul ut av UPSen.
- Du kan kun legge til og fjerne strømmoduler i UPSen på utvidbare UPS-modeller (**GVSUPS50K150HS**, **GVSUPS50K150GS** eller **GVSUPS25K75FS**). Kontroller og bekreft at installasjonen er riktig dimensjonert for økning av nominell effekt, 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.
- På ikke-utvidbare UPS-moduler kan du bare skifte ut strømmoduler som allerede er til stede.

**MERK:** Prosedyren viser strømmodulen installert i horisontal posisjon i UPSen. Prosedyren er den samme for strømmoduler som er installert i vertikal posisjon i UPSen.

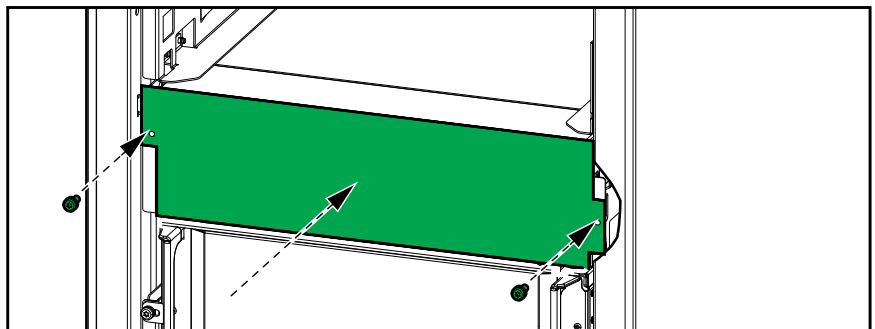
1. Fjerne en batterimodul:
  - a. Fjern skruene og skyv låsebryteren ned.



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

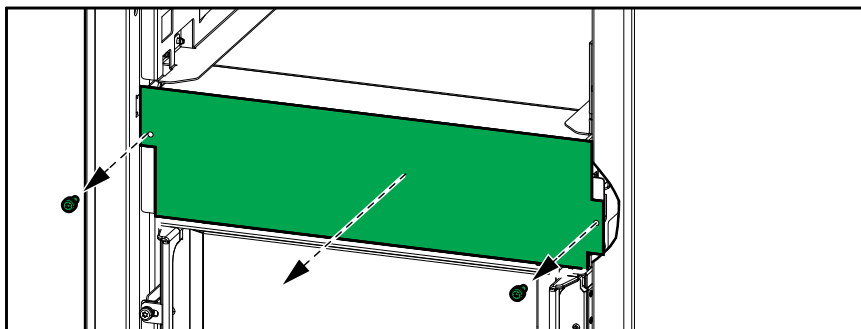


- d. **Kun på utvidbare UPS-moduler:** Hvis ingen ny strømmodul skal installeres: Installer en avskjermingsplate foran det tomme strømmodulsporet.

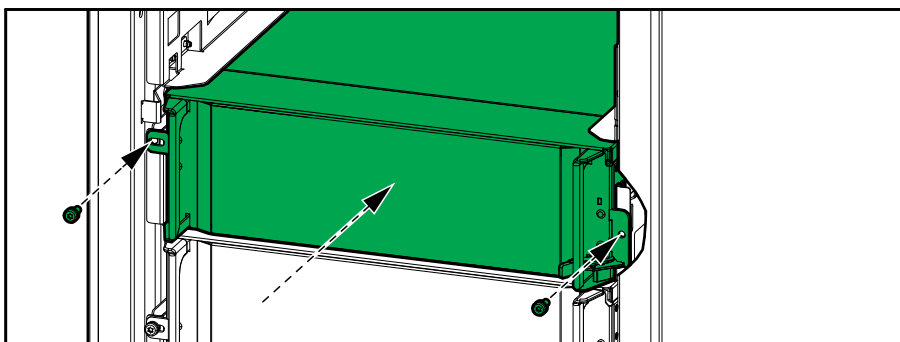


## 2. Installere en strømmodul:

- a. **Kun på utvidbare UPS-moduler:** Når du skal installere en ekstra strømmodul, må du fjerne avskjermingsplaten fra det tomme strømmodulsporet. Ta vare på avskjermingsplaten for fremtidig bruk.



- b. Skyv strømmodulen inn i sporet. Aktiveringsmekanismen låses når strømmodulen er satt i på riktig måte.
- c. Installer de vedlagte skruene på sidene i strømmodulen.



Strømmodulen kjører en selvtest, konfigurerer automatisk fastvaren på nytt 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 utskiftninger 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.

## Finne serienumre

1. Trykk på menyknappen på startskjermen.
2. Trykk på **Om**.
3. På den første siden skriver du ned serienummeret til UPS-kabinettet, så du har det tilgjengelig når du kontakter Kundestøtte.

**MERK:** Hvis displayet ikke er tilgjengelig, fjerner du frontpanelet for å finne UPS-serienummeret på navneskiltetiketten under SERIAL:.

### Eksempel på en navneskiltetikett for UPS

| Schneider Electric |  | Galaxy VS |       |       |           |       |       |       |
|--------------------|--|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
|                    |  | xx kW/kVA |       |       | xx kW/kVA |       |       |       |
|                    |  | 200 V     | 208 V | 220 V | 380 V     | 400 V | 415 V | 480 V |
| Input:             |  | xxx A     | xxx A | xxx A | xxx A     | xxx A | xxx A | xxx A |
| Bypass:            |  | xxx A     | xxx A | xxx A | xxx A     | xxx A | xxx A | xxx A |
| Output:            |  | xxx A     | xxx A | xxx A | xxx A     | xxx A | xxx A | xxx A |
| Neutral:           |  | xxx A     | xxx A | xxx A | xxx A     | xxx A | xxx A | xxx A |

3ph + N + PE / 3ph + PE 50/60 Hz

Model installed: \_\_\_\_\_ kW/kVA \_\_\_\_\_ V.

Name of installer: \_\_\_\_\_

Note: Refer to the type specifications label or the installation manual for nominal currents for all kW/kVA sizes.

MODEL: \_\_\_\_\_

SERIAL: \_\_\_\_\_

Barcode label

4. Trykk på pilen for å gå til neste side og skriv ned serienumrene til displayet og nettverksstyringskortet(ene) så du har dem tilgjengelig når du kontakter Kundestøtte.

## 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 betalingsbekräftelse (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)                                                                                    | <div> <div>INPUT</div><div>INVERTER</div><div>OUTPUT</div><div>BYPASS</div><div>BATTERY</div> <div>      </div> </div>           |
| Batteridrift (i et system med to forsyningskilder med bypass tilgjengelig)                                            | <div> <div>INPUT</div><div>INVERTER</div><div>OUTPUT</div><div>BYPASS</div><div>BATTERY</div> <div>      </div> </div>           |
| Batteridrift (i et system med enkel forsyningskilde eller et system med to forsyningskilder med bypass utilgjengelig) | <div> <div>INPUT</div><div>INVERTER</div><div>OUTPUT</div><div>BYPASS</div><div>BATTERY</div> <div>      </div> </div> |
| Forespurt statisk bypassdrift<br>Tvungen statisk bypassdrift<br>ECO-modus                                             | <div> <div>INPUT</div><div>INVERTER</div><div>OUTPUT</div><div>BYPASS</div><div>BATTERY</div> <div>      </div> </div> |
| eConversion-modus                                                                                                     | <div> <div>INPUT</div><div>INVERTER</div><div>OUTPUT</div><div>BYPASS</div><div>BATTERY</div> <div>      </div> </div> |
| Av-modus                                                                                                              | <div> <div>INPUT</div><div>INVERTER</div><div>OUTPUT</div><div>BYPASS</div><div>BATTERY</div> <div>      </div> </div> |
| Statisk bypass-standbydrift                                                                                           | <div> <div>INPUT</div><div>INVERTER</div><div>OUTPUT</div><div>BYPASS</div><div>BATTERY</div> <div>      </div> </div> |

## Status-LED på modulært batterikabinett

Fjern frontluken/frontpanelet fra det modulære batterikabinettet for å se status LEDene for batteristrengene.

- En grønn LED betyr at denne batteristrengen er OK.
- Hvis LEDen er Av betyr at det modulære batterikabinettet er slått av eller at det ikke er installert batterimoduler for denne batteristrengen.
- En rød LED betyr at denne batteristrengen er ufullstendig (ikke alle fire nødvendige batterimoduler er koplet til).
- En LED som blinker rødt, betyr at det finnes en alarm for denne batteristrengen.

Se [Vise statusen for det modulære batteriet, side 52](#) og [Vise loggene, side 48](#) hvis du vil ha mer informasjon om alarmer. Se [Bytt ut eller installer en modulær batteristreng, side 58](#) for å finne ut hvordan du bytter en batteristreng.

## Alarmmeldinger

| Displaytekst                                                              | Alvorlighetsgrad | Beskrivelse                                                                                                                                                                      | Korrigerende tiltak                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Aktiveringskode er ikke gyldig for UPS                                    | Kritisk          | Aktiveringskoden er ikke gyldig for UPS-enheten.                                                                                                                                 | Skriv inn en gyldig aktiveringskode.                                            |
| Aktiveringskode mangler                                                   | Kritisk          | Aktiveringskoden mangler.                                                                                                                                                        | Skriv inn aktiveringskoden.                                                     |
| Teknisk kontroll av støvfilter anbefales                                  | Informativ       | Kontroll av støvfilter anbefales som forebyggende vedlikehold.                                                                                                                   | Det kan hende at støvfiltrene må skiftes ut.                                    |
| Omgivelsestemperatur høy                                                  | Advarsel         | Omgivelsestemperaturen er høy.                                                                                                                                                   |                                                                                 |
| Omgivelsestemperatur utenfor toleransegrense                              | Advarsel         | Omgivelsestemperaturen er utenfor toleransegrensen.                                                                                                                              |                                                                                 |
| Nominell effekt for UPS er lavere enn nominell effekt for konfigurert UPS | Advarsel         | Den tilgjengelige strømmen fra vekselretteren er lavere enn den nominelle effekten for den konfigurerte UPS-enheten.                                                             |                                                                                 |
| Batteriene lades ut                                                       | Advarsel         | Lasten trekker mer strøm enn UPS-enheten kan ta fra inngangen, og UPS-enheten henter derfor strøm fra batteriene.                                                                |                                                                                 |
| Batterivernebryter BB1 åpen                                               | Advarsel         | Frakoblingsenhet for batteri BB1 er åpen.                                                                                                                                        |                                                                                 |
| Batteribryter BB2 åpen                                                    | Advarsel         | Frakoblingsenhet for batteri BB2 er åpen.                                                                                                                                        |                                                                                 |
| Batterikapasiteten er under minste akseptable nivå                        | Advarsel         | Batterikapasiteten er under minste akseptable verdi i henhold til UPS-enhetens nominelle effekt. Risiko for skade på batteriet.                                                  | Endre batterikonfigurasjonen og/eller legg til et batteri med større kapasitet. |
| Dårlig batteri                                                            | Advarsel         | Batterikapasiteten er lavere enn 50 %.                                                                                                                                           | Batteriene må skiftes ut.                                                       |
| Svakt batteri                                                             | Advarsel         | Batterikapasiteten er mellom 50 % og 75 %                                                                                                                                        |                                                                                 |
| Batterikonfigurasjon er feil                                              | Advarsel         | Konfigurasjonen av innstillingene for antall batterier i serie, antall celler i batteri og nominell cellespenning samsvarer ikke med batteriets spenningsområde for UPS-enheten. | Kontroller og korreger batteriinnstillingene.                                   |
| Batteriets normalladingsstrøm overskrider forventet verdi                 | Advarsel         | Batteriets normalladingsstrøm overskrider forventet verdi og er begrenset for å unngå termisk tap.                                                                               | Kontroller batteriet.                                                           |
| Batterikjøretiden er for lav                                              | Advarsel         | Batterikjøretiden er under laveste tillatte verdi.                                                                                                                               |                                                                                 |
| Batteriet fungerer ikke som det skal:                                     | Kritisk          | Et batteri fungerer ikke som det skal.                                                                                                                                           | Ta kontakt med Schneider Electric.                                              |
| Batterimodultemperatur utenfor toleranse                                  | Advarsel         | Batterimodultemperaturen er utenfor toleransegrensen.                                                                                                                            | Ta kontakt med Schneider Electric.                                              |
| Sensor for batterimodultemperatur fungerer ikke som den skal              | Advarsel         | Sensoren for batterimodultemperaturen fungerer ikke som den skal.                                                                                                                | Ta kontakt med Schneider Electric.                                              |
| Batterimodultype ukjent                                                   | Advarsel         | Batterimodultypen er ukjent.                                                                                                                                                     | Ta kontakt med Schneider Electric.                                              |
| Batteriromventilasjon fungerer ikke                                       | Advarsel         | Inngangskontakten angir at ventilasjonen i batterirommet ikke fungerer som den skal.                                                                                             |                                                                                 |
| Batterispenning samsvarer ikke med batterikonfigurasjon                   | Kritisk          | Batterispenningen samsvarer ikke med batterikonfigurasjonene.                                                                                                                    | Kontroller og korreger batteriinnstillingene.                                   |
| BMC-kommunikasjon har falt ut – tilkoblet                                 | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom                                                                                                                                                   | Ta kontakt med Schneider Electric.                                              |

| Displaytekst                                                                     | Alvorlighetsgrad | Beskrivelse                                                                                                                                                    | Korrigerende tiltak                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |                  | batterimonitorkontrolleren (BMC) og systemnivåkontrolleren (SLC) er avbrutt.<br>Batterimontrollkontrolleren (BMC) er tilkoplek.                                |                                                                                                |
| <b>BMC-kommunikasjonen har falt ut – frakoblet</b>                               | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom batterimonitorkontrolleren (BMC) og systemnivåkontrolleren (SLC) er avbrutt.<br>Batterimontrollkontrolleren (BMC) er frakoplek. | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                             |
| <b>BMC-kommunikasjon ikke godkjent</b>                                           | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom batterimonitorkontrolleren (BMC) og systemnivåkontrolleren (SLC) er ikke godkjent.                                              | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                             |
| <b>Binding mellom nøytral og jord mangler</b>                                    | Advarsel         | Bindingen mellom nøytral og jord mangler.                                                                                                                      |                                                                                                |
| <b>Vernebryter IMB er lukket</b>                                                 | Advarsel         | Den interne frakoblingsenheten for vedlikehold (IMB) er lukket og forsyner lasten med ubeskyttet strøm fra bypass.                                             |                                                                                                |
| <b>MBB-bryter lukket</b>                                                         | Advarsel         | Frakoblingsenheten for vedlikeholdsbypass (MBB) er lukket og forsyner lasten med ubeskyttet strøm fra bypass.                                                  |                                                                                                |
| <b>Bryter RIMB er lukket</b>                                                     | Advarsel         | Den fjernoppstilte frakoblingsenheten for internt vedlikeholdsbypass (RIMB) er lukket og forsyner lasten med ubeskyttet strøm fra bypass.                      |                                                                                                |
| <b>SIB-bryter åpen</b>                                                           | Advarsel         | Frakoblingsenheten for systemisolasjon (SIB) er åpen, og systemet kan ikke forsyne lasten med strøm.                                                           |                                                                                                |
| <b>SSIB-bryter åpen</b>                                                          | Advarsel         | Frakoblingsenheten for statisk svitsj-inngang (SSIB) er åpen og forhindrer statisk bypassdrift.                                                                |                                                                                                |
| <b>UIB-bryter åpen</b>                                                           | Advarsel         | Frakoblingsenheten for enhetens inngang (UIB) er åpen og hindrer UPS-enheten i å fungere i normal drift.                                                       |                                                                                                |
| <b>UOB-bryter åpen</b>                                                           | Advarsel         | Frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB) er åpen, og UPS-enheten forhindres fra å forsyne lasten.                                                          |                                                                                                |
| <b>Bypassfrekvens utenfor toleranse</b>                                          | Advarsel         | Bypassfrekvensen er utenfor toleransegrensen.                                                                                                                  | Kontroller bypassfrekvensen og innstillingene for bypassfrekvens.                              |
| <b>Bypassfase mangler</b>                                                        | Advarsel         | Bypassen mangler en fase.                                                                                                                                      | Kontroller bypassen. Ta kontakt med Schneider Electric.                                        |
| <b>Bypassfasesekvens er feil</b>                                                 | Advarsel         | Faserotasjonen på bypassen er feil.                                                                                                                            | Kontroller bypassen. Ta kontakt med Schneider Electric.                                        |
| <b>Bypasspenning utenfor toleranse</b>                                           | Advarsel         | Bypasspenningen er utenfor toleransegrensen, og UPS-enheten forhindres fra å gå over i forespurt bypassmodus.                                                  |                                                                                                |
| <b>Redusert ladekapasitet</b>                                                    | Informativ       | Batteriladekapasiteten er redusert.                                                                                                                            | Inngangen for denne funksjonen ble aktivert, eller inngangsstrømmen har nådd maksimumsgrensen. |
| <b>Lader slått av på grunn av for høy batteritemperatur</b>                      | Advarsel         | Laderen er slått av på grunn av for høy batteritemperatur.                                                                                                     | Kontroller batteritemperaturen.                                                                |
| <b>Nominell effekt for konfigurert UPS overstiger nominell effekt for rammen</b> | Kritisk          | Den nominell effekten for en konfigurert UPS er høyere enn den nominelle effekten for rammen.                                                                  | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                             |

| Displaytekst                                                            | Alvorlighetsgrad | Beskrivelse                                                                                                                                                         | Korrigerende tiltak                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Bekreft at redundans mistes og/eller overfør til tvungen statisk bypass | Advarsel         | Det er trykket på OFF-knappen for vekselretteren, og brukeren må bekrefte at redundansen vil gå tapt og/eller at systemet vil overføres til tvungen statisk bypass. | Bekreft eller avbryt ved hjelp av displayet.                                       |
| Kontrollerboksen deaktivert                                             | Advarsel         | Brukeren har deaktivert kontrollerboksen.                                                                                                                           |                                                                                    |
| Displaykommunikasjonen har falt ut – tilkoblet                          | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom displayet og systemnivåkontrolleren (SLC) er avbrutt. Displayet er tilkoplek.                                                        | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                 |
| Displaykommunikasjonen har falt ut – frakoblet                          | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom displayet og systemnivåkontrolleren (SLC) er avbrutt. Displayet er frakoplek.                                                        | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                 |
| Displaykommunikasjon ikke godkjent                                      | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom displayet og systemnivåkontrolleren (SLC) er ikke godkjent.                                                                          | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                 |
| EPO-svitsj aktivert                                                     | Kritisk          | En nødstoppbryter (EPO) er aktivert.                                                                                                                                | Deaktiver nødstoppbryteren (EPO).                                                  |
| Feil ved ekstern batteriovervåking registrert                           | Advarsel         | Inngangskontakten angir feil ved ekstern batteriovervåking.                                                                                                         |                                                                                    |
| Overvåking av eksternt energilager: alarm med høy alvorlighetsgrad      | Kritisk          | Inngangskontakten angir at overvåkingen av det eksterne energilageret har oppdaget en alvorlig alarm.                                                               | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                 |
| Overvåking av eksternt energilager: alarm med lav alvorlighetsgrad      | Advarsel         | Inngangskontakten angir at overvåkingen av det eksterne energilageret har oppdaget en mindre alarm.                                                                 | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                 |
| Eksternt signal slår av laderen: aktivert                               | Advarsel         | Inngangskontakten for lader av er aktivert.                                                                                                                         | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                 |
| Fastvareversjonene i de parallelle UPS-enhetene er ikke identiske       | Advarsel         | Fastvareversjonene i de parallelle UPS-enhetene er ikke identiske.                                                                                                  | Oppdater fastvaren i alle UPS-enheter i parallellsystemet til samme versjon.       |
| Generell parallellsystemhendelse                                        | Kritisk          | Parallellsystemet er ikke konfigurert riktig eller fungerer ikke som det skal.                                                                                      | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                 |
| Generator forsyner UPS                                                  | Informativ       | Inngangskontakten angir at UPS-enheten forsynes med strøm fra genset.                                                                                               |                                                                                    |
| Jordingsfeil registrert                                                 | Advarsel         | Inngangskontakten angir at det er oppdaget en jordledningsfeil.                                                                                                     | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                 |
| Nivå for høy batteritemperatur                                          | Advarsel         | Batteritemperaturen er over alarminnstillingen.                                                                                                                     | Kontroller batteritemperaturen. Høye temperaturer kan redusere batteriets levetid. |
| Driftsstans på grunn av høy batteritemperatur                           | Kritisk          | Overvåkingen av energilageret har oppdaget en batteritemperatur over avstengningsgrensen.                                                                           | Kontroller batteritemperaturen.                                                    |
| Høyeffektivitetsmodus er deaktivert                                     | Informativ       | Høyeffektivitetsmodus er deaktivert fra en inngangskontakt.                                                                                                         |                                                                                    |
| Overtredelse av høy fuktighetsterskel ved fjernsensor                   | Advarsel         | Overtredelse av fuktighetsterskel ved integrert sensor for miljøovervåking er registrert.                                                                           | Kontroller miljøet.                                                                |
| Overtredelse av høy temperaturterskel ved fjernsensor                   | Advarsel         | Overtredelse av høy temperaturterskel ved integrert sensor for miljøovervåking er registrert.                                                                       | Kontroller miljøet.                                                                |

| Displaytekst                                                               | Alvorlighetsgrad | Beskrivelse                                                                                                                                      | Korrigerende tiltak                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMB lukket i parallellsystemer med MBB</b>                              | Advarsel         | Den interne frakoblingsenheten for vedlikehold (IMB) har blitt lukket i et parallellsystem med frakoblingsenheten for vedlikeholdsby-pass (MBB). |                                                                                                                                                                                   |
| <b>Redundant overvåking for IMB fungerer ikke som det skal</b>             | Advarsel         | De to redundante meldekontaktene på den interne frakoblingsenheten for vedlikehold (IMB) rapporterer ikke samme status.                          | Kontroller kablingen til meldekonskoden på den interne frakoblingsenheten for vedlikehold (IMB).                                                                                  |
| <b>Ufullstendig batteristreng registrert</b>                               | Advarsel         | Ufullstendig batteristreng registrert.                                                                                                           | Legg til manglende batterimodul(er).                                                                                                                                              |
| <b>Feil 3-ledningskonfigurasjon registrert</b>                             | Kritisk          | UPS-enheten har ikke lov til å fungere som et 3-ledningssystem med den konfigurerte UPS-systemspenningen.                                        | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                                |
| <b>Feil konfigurasjon på batteriovervåkingskontroller (BMC) registrert</b> | Advarsel         | Feil konfigurasjon på batteriovervåkingskontroller (BMC) registrert.                                                                             | Kontroller at adresse-ID-ene for batterikontrollkontrollen (BMC) er riktig tilordnet, og at det konfigurerte antallet modulære batterikabinetter tilsvarer det som er installert. |
| <b>Feil systemspenningskonfigurasjon registrert</b>                        | Kritisk          | Den konfigurerte UPS-systemspenningen er ikke innenfor det tillatte området.                                                                     | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                                |
| <b>Feil UPS-basemodellnummer registrert</b>                                | Kritisk          | UPS-basemodellnummeret samsvarer ikke med den installerte rammetyper, strømodultypen og/eller den statiske svitsjmodulen (SBS).                  | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                                |
| <b>Feil UPS-modellnummer registrert</b>                                    | Kritisk          | UPS-modellnummeret samsvarer ikke med UPS-basemodellnummeret.                                                                                    | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                                |
| <b>Inngangsfrekvens utenfor toleranse</b>                                  | Advarsel         | Inngangsfrekvensen er utenfor toleransegrensen.                                                                                                  | Kontroller inngangsfrekvensen og innstillingene for inngangsfrekvensen.                                                                                                           |
| <b>Inngangsfase mangler</b>                                                | Advarsel         | Inngangen mangler en fase.                                                                                                                       | Kontroller inngang. Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                            |
| <b>Inngangsfasesekvens er feil</b>                                         | Advarsel         | Faserotasjonen ved inngangen er feil.                                                                                                            | Kontroller inngang. Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                            |
| <b>Inngangsspenning utenfor toleranse</b>                                  | Advarsel         | Inngangsspenningen er utenfor toleransegrensen.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |
| <b>Intern strømodulredundans tapt</b>                                      | Advarsel         | Den konfigurerte interne strømodulredundansen går tapt fordi det ikke er nok strømoduler tilgjengelig.                                           | Legg til flere strømoduler.                                                                                                                                                       |
| <b>Vekselretter er av på grunn av en forespørsel fra brukeren</b>          | Advarsel         | Vekselretteren er av på grunn av en forespørsel fra brukeren.                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |
| <b>Vekselretterutgang er ikke i fase med bypassinngang</b>                 | Advarsel         | Vekselretterutgangen for UPS-enheten er ikke i fase med bypass.                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |
| <b>Last på UPS er over varslingsnivå</b>                                   | Advarsel         | Lasten på UPS-enheten har overskredet advarselsnivået.                                                                                           | Reduser systemlasten.                                                                                                                                                             |
| <b>Mistet kommunikasjon med fjernsensor</b>                                | Kritisk          | Mistet kommunikasjonen mellom grensesnittet for lokal nettverksadministrasjon og integrert miljøovervåking.                                      | Kontroller miljøet.                                                                                                                                                               |
| <b>Nivå for lav batteritemperatur</b>                                      | Advarsel         | Batteritemperaturen er under alarminnstillingen.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                   |
| <b>Overtredelse av lav fuktighetsgrense ved fjernsensor</b>                | Advarsel         | Overtredelse av lav fuktighetsgrense ved integrert sensor for miljøovervåking er registrert.                                                     | Kontroller miljøet.                                                                                                                                                               |

| Displaytekst                                                              | Alvorlighetsgrad | Beskrivelse                                                                                                                                          | Korrigerende tiltak                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Overtredelse av lav temperaturterskel ved fjernsensor                     | Advarsel         | Overtredelse av lav temperaturgrense ved integrert sensor for miljøovervåking er registrert.                                                         | Kontroller miljøet.                                                                         |
| Overtredelse av maksimal fuktighetsterskel ved fjernsensor                | Kritisk          | Overtredelse av maksimal fuktighetsgrense ved integrert sensor for miljøovervåking er registrert.                                                    | Kontroller miljøet.                                                                         |
| Overtredelse av maksimal temperaturterskel ved fjernsensor                | Kritisk          | Overtredelse av maksimal temperaturterskel ved integrert sensor for miljøovervåking er registrert.                                                   | Kontroller miljøet.                                                                         |
| Redundant overvåking for MBB fungerer ikke som det skal                   | Advarsel         | De to redundante meldekontaktene til frakoblingsenheten for vedlikeholdsbypass (MBB) rapporterer ikke den samme statusen.                            | Kontroller kablingen til meldekontakten på frakoblingsenheten for vedlikeholdsbypass (MBB). |
| Overtredelse av minimal fuktighetsterskel ved fjernsensor                 | Kritisk          | Overtredelse av minimal fuktighetsterskel ved integrert sensor for miljøovervåking er registrert.                                                    | Kontroller miljøet.                                                                         |
| Overtredelse av minimal temperaturterskel ved fjernsensor                 | Kritisk          | Overtredelse av minimal temperaturterskel ved integrert sensor for miljøovervåking er registrert.                                                    | Kontroller miljøet.                                                                         |
| Blandede batterimerker på strengnivå registrert                           | Advarsel         | Batterimodulene i strengen har ikke samme merke.                                                                                                     | Forsikre deg om at alle batterimodulene i en streng har samme merke.                        |
| Kommersielle referanser for blandet batterimodul på systemnivå registrert | Advarsel         | Kommersielle referanser for blandet batterimodul på systemnivå er registrert.                                                                        | Forsikre deg om at alle installerte batterimoduler har samme kommersielle referanse.        |
| Blandet batteriløsning registrert                                         | Advarsel         | UPS-enheten er konfigurert for en klassisk batteriløsning, men en eller flere batterimoduler registreres.                                            | Forsikre deg om at det ikke er installert batterimoduler.                                   |
| Vernebryteren for modulært batteri er åpen                                | Advarsel         | Frakoblingsenheten for modulært batteri er åpen.                                                                                                     |                                                                                             |
| Kommersiell referanse for modulært batterikabinett ukjent                 | Advarsel         | Den kommersielle referansen for det modulære batterikabinettet er ukjent.                                                                            | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                          |
| Sikring for modulært batterikabinett gått                                 | Advarsel         | Sikringen for det modulære batterikabinett er gått.                                                                                                  | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                          |
| DC-relé for modulært batteri er åpent                                     | Advarsel         | DC-reléet for det modulære batteriet er åpent.                                                                                                       |                                                                                             |
| Temperatur på modulær batteristreng utenfor toleranse                     | Advarsel         | Temperaturen på den modulære batteristrengen er utenfor toleransegrensen.                                                                            |                                                                                             |
| Temperatur på modulært batteri utenfor toleranse                          | Advarsel         | Temperaturen på det modulære batteriet er utenfor toleransegrensen.                                                                                  |                                                                                             |
| Flere NTP-servertilkoblinger aktivert                                     | Advarsel         | Flere NTP-servertilkoblinger er aktivert.                                                                                                            | Deaktiver NTP-tjenesten.                                                                    |
| Nullpunktsforskyvning registrert                                          | Advarsel         | Nullpunktsforskyvning er registrert.                                                                                                                 |                                                                                             |
| NMC-kommunikasjon tapt – tilkoblet                                        | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom nettverksstyringskortet (NMC) og systemnivåkontrolleren (SLC) er avbrutt. Nettverksstyringskortet (NMC) er tilkoblet. | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                          |
| NMC-kommunikasjon tapt – frakoblet                                        | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom nettverksstyringskortet (NMC) og systemnivåkontrolleren (SLC) er                                                      | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                          |

| Displaytekst                                                      | Alvorlighetsgrad | Beskrivelse                                                                                                                                                   | Korrigerende tiltak                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                  | avbrutt. Nettverksstyringskortet (NMC) er frakoplet.                                                                                                          |                                                                                                                                 |
| <b>NMC-kommunikasjon er ikke godkjent</b>                         | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom nettverksstyringskortet (NMC) og systemnivåkontrolleren (SLC) er ikke godkjent.                                                | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                              |
| <b>Inkompatibel NMC-fastvare</b>                                  | Advarsel         | Fastvareversjonen av nettverksstyringskortet (NMC) er inkompatibel.                                                                                           | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                              |
| <b>Ingen strømmodul(er) til stede</b>                             | Advarsel         | Ingen strømmodul(er) er til stede.                                                                                                                            |                                                                                                                                 |
| <b>Ingen SBS til stede</b>                                        | Advarsel         | Ingen statisk svitsjmodul (SBS) er til stede.                                                                                                                 |                                                                                                                                 |
| <b>Ikke nok UPS-enheter klare til å slå på vekselretter</b>       | Advarsel         | Én eller flere parallelle UPS-enheter ble bedt om å slå på vekselretteren, men det er ikke nok klare UPS-enheter til at systemet kan aktivere vekselretteren. | Slå på vekselretteren for flere UPS-enheter og/eller kontroller innstillingen Minimalt antall UPSer påkrevd for å forsyne last. |
| <b>Utgangsfrekvens utenfor toleranse</b>                          | Advarsel         | Utgangsfrekvensen er utenfor toleransegrensen.                                                                                                                | Kontroller utgangsfrekvensen og innstillingene for utgangsfrekvensen.                                                           |
| <b>Utgangsspenning utenfor toleranse</b>                          | Advarsel         | Utgangsspenningen er utenfor toleransegrensen.                                                                                                                |                                                                                                                                 |
| <b>Overbelastning på UPS på grunn av høy omgivelsestemperatur</b> | Advarsel         | Lasten overstiger den nominelle UPS-kapasiteten når den kjører i høy omgivelsestemperatur.                                                                    | Reduser systemlasten eller omgivelsestemperaturen.                                                                              |
| <b>Overbelastning eller kortslutning på UPS</b>                   | Advarsel         | Lasten overskrider 100 % av nominell kapasitet, eller det finnes en kortslutning på utgangen.                                                                 | Reduser systemlasten eller sjekk om det finnes en kortslutning på utgangen.                                                     |
| <b>Parallell kommunikasjon er mistet på PBUS-kabel 1</b>          | Advarsel         | PBUS-kabel 1 kan være skadet.                                                                                                                                 | Bytt PBUS-kabel 1.                                                                                                              |
| <b>Parallell kommunikasjon er mistet på PBUS-kabel 2</b>          | Advarsel         | PBUS-kabel 2 kan være skadet.                                                                                                                                 | Bytt PBUS-kabel 2.                                                                                                              |
| <b>Parallell blandet driftsmodus</b>                              | Advarsel         | Én eller flere parallelle UPS-enheter kjører i batteridrift, mens andre kjører i normal drift.                                                                |                                                                                                                                 |
| <b>Parallell redundans er tapt</b>                                | Advarsel         | Den konfigurerte parallelle redundansen er gått tapt, enten fordi utgangslasten er for høy, eller fordi det ikke finnes nok parallelle UPS-enheter.           | Reduser systemlasten eller legg til flere parallelle UPS-enheter.                                                               |
| <b>Parallellenheter ikke til stede</b>                            | Advarsel         | UPS-enheten kan ikke kommunisere med parallell UPS %d. UPS-en kan ha blitt slått av eller PBUS-kabler kan være skadet.                                        | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                              |
| <b>PMC-kommunikasjonen har falt ut – tilkoblet</b>                | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom strømmodulkontrolleren (PMC) og enhetskontrolleren (UC) er avbrutt. Strømmodulkontrolleren (PMC) er tilkoplet.                 | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                              |
| <b>PMC-kommunikasjonen har falt ut – frakoplet</b>                | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom strømmodulkontrolleren (PMC) og enhetskontrolleren (UC) er avbrutt. Strømmodulkontrolleren (PMC) er frakoplet.                 | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                              |
| <b>PMC-kommunikasjon ikke godkjent</b>                            | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom strømmodulkontrolleren (PMC) og enhetskontrolleren (UC) er ikke godkjent.                                                      | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                              |

| Displaytekst                                                                     | Alvorlighetsgrad | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                  | Korrigerende tiltak                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Strømmodul deaktivert</b>                                                     | Advarsel         | Strømmodulen er deaktivert.                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |
| <b>Strømmodulens vifte fungerer ikke</b>                                         | Advarsel         | Strømmodulen har en eller flere vifter som ikke fungerer. Vifteredundans er tapt.                                                                                                                                                                                            | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                               |
| <b>Strømmodultemperatur er for høy</b>                                           | Advarsel         | Strømmodulens innløpstemperatur er for høy.                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |
| <b>Strømmodulens innløpstemperatur er utenfor toleranse</b>                      | Advarsel         | Strømmodulens innløpstemperatur er utenfor toleransegrensen.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                  |
| <b>Strømmodul fungerer ikke</b>                                                  | Advarsel         | Strømmodulen fungerer ikke.                                                                                                                                                                                                                                                  | Bytt strømmodulen eller ta kontakt med Schneider Electric.                                                       |
| <b>Strømmodul overopphetet</b>                                                   | Kritisk          | Strømmodulens temperatur overstiger et kritisk nivå.                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                  |
| <b>Overvåking av strømmodulen registrerte en feil</b>                            | Kritisk          | Overvåking av strømmodulen oppdaget en feil.                                                                                                                                                                                                                                 | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                               |
| <b>Strømmodultemperatur – advarsel</b>                                           | Advarsel         | Strømmodulens temperatur overskrider advarselsnivået.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                  |
| <b>Produkt ikke registrert</b>                                                   | Informativ       | UPS-enheten er ikke registrert.                                                                                                                                                                                                                                              | Registrer produktet.                                                                                             |
| <b>Redundant overvåking for RIMB fungerer ikke som det skal</b>                  | Advarsel         | De to redundante meldekontaktene til den fjernoppstilte interne frakoblingsenheten for vedlikehold (RIMB) rapporterer ikke samme status.                                                                                                                                     | Kontroller kablingen til meldekonskoden på den fjernoppstilte interne frakoblingsenheten for vedlikehold (RIMB). |
| <b>SBS-modul deaktivert</b>                                                      | Advarsel         | Den statiske svitsjmodulen (SBS) er deaktivert av brukeren.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |
| <b>Nominell effekt for SBS er lavere enn nominell effekt for konfigurert UPS</b> | Advarsel         | Den nominelle effekten for den statiske svitsjmodulen (SBS) er lavere enn den nominelle effekten for den konfigurerte UPS-enheten. Den nominelle effekten for UPS-enheten er redusert slik at den samsvarer med den nominelle effekten for den statiske svitsjmodulen (SBS). |                                                                                                                  |
| <b>SBSC-kommunikasjonen har falt ut – tilkoblet</b>                              | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom kontrolleren for den statiske svitsjmodulen (SBSC) og enhetskontrolleren (UC) er avbrutt. Den statiske svitsjmodulens kontrolleren (SBSC) er tilkoplek.                                                                                       | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                               |
| <b>SBSC-kommunikasjonen har falt ut – frakoblet</b>                              | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom kontrolleren for den statiske svitsjmodulen (SBSC) og enhetskontrolleren (UC) er avbrutt. Kontrolleren for den statiske svitsjmodulen (SBSC) er frakoplek.                                                                                    | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                               |
| <b>SBSC-kommunikasjon ikke godkjent</b>                                          | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom kontrolleren for den statiske svitsjmodulen (SBSC) og enhetskontrolleren (UC) er ikke godkjent.                                                                                                                                               | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                               |
| <b>Innstillingerfilen ikke akseptert</b>                                         | Advarsel         | Innstillingsfilen er ikke gyldig eller ikke beregnet på denne UPS-enheten.                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |
| <b>SLC i kontrollerboksen fungerer ikke som den skal</b>                         | Kritisk          | Systemnivåkontrolleren (SLC) i kontrollboksen fungerer ikke som den skal.                                                                                                                                                                                                    | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                               |
| <b>Viften til statisk bypass-bryter fungerer ikke</b>                            | Advarsel         | Den statiske svitsjmodulen (SBS) har en eller flere vifter som ikke fungerer. Vifteredundans er tapt.                                                                                                                                                                        | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                               |

| Displaytekst                                                               | Alvorlighetsgrad | Beskrivelse                                                                                                                                | Korrigerende tiltak                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Statisk bypass-bryter fungerer ikke</b>                                 | Kritisk          | Statisk svitsj fungerer ikke. UPS forhindres fra å gå over i statisk bypassdrift.                                                          | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                              |
| <b>Statisk bypassbryter-varsel</b>                                         | Advarsel         | Statisk svitsj trenger en teknisk kontroll, men fungerer fortsatt som den skal.                                                            | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                              |
| <b>Synkronisering utilgjengelig – systemet kjører uavhengig</b>            | Advarsel         | UPS-enheten kan ikke synkroniseres med bypass, den eksterne kilden eller parallelsystemet.                                                 |                                                                                                                                                                                 |
| <b>System låst i bypassdrift</b>                                           | Kritisk          | Systemet er låst til bypassdrift.                                                                                                          | Systemet har vekslet mellom vekselretterdrift og bypassdrift mer enn 10 ganger i løpet av 75 sekunder. Aktiver ON-knappen for vekselretteren for å gå tilbake til normal drift. |
| <b>Systemdriftsmodus – tvungen statisk bypass</b>                          | Kritisk          | Systemet er i bypass på grunn av en kritisk hendelse eller en forespørsel om å slå av vekselretteren.                                      |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Systemdriftsmodus – vedlikeholdsbypass</b>                              | Advarsel         | Systemlasten forsynes gjennom frakoblingsenheten for vedlikeholdsbypass (MBB).                                                             |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Systemdriftsmodus – av</b>                                              | Kritisk          | Systemets utgangseffekt er slått av.                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Systemdriftsmodus – forespurt statisk bypass</b>                        | Advarsel         | Systemet er i bypass som følge av en kommando fra UPS-frontpanelet eller en brukerinitiert programvarekommando, vanligvis ved vedlikehold. |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Systemdriftsmodus – statisk bypass, ventemodus</b>                      | Kritisk          | Systemet er i ventemodus for statisk bypass, som respons på en kritisk hendelse eller en forespørsel om å slå av vekselretteren.           |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Teknisk kontroll anbefales</b>                                          | Informativ       | Vi anbefaler at produktet og batteriene kontrolleres som en del av forebyggende vedlikehold.                                               | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                              |
| <b>Temperaturen til inngangs- og/eller utgangstransformator er for høy</b> | Advarsel         | Temperaturen til inngangs- og/eller utgangstransformatoren er for høy.                                                                     | Kontroller temperaturen på inngangs- og/eller utgangstransformatoren.                                                                                                           |
| <b>UC-kommunikasjonen har falt ut – tilkoblet</b>                          | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom enhetskontrolleren (UC) og systemnivåkontrolleren (SLC) er avbrutt. Enhetskontrolleren (UC) er tilkoblet.   | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                              |
| <b>UC-kommunikasjonen har falt ut – frakoblet</b>                          | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom enhetskontrolleren (UC) og systemnivåkontrolleren (SLC) er avbrutt. Enhetskontrolleren (UC) er frakoblet.   | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                              |
| <b>UC-kommunikasjon ikke godkjent</b>                                      | Advarsel         | Kommunikasjonskoplingen mellom enhetskontrolleren (UC) og systemnivåkontrolleren (SLC) er ikke godkjent.                                   | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                              |
| <b>UC i kontrollerboksen fungerer ikke som den skal</b>                    | Kritisk          | Enhetskontrolleren (UC) i kontrollboksen fungerer ikke som den skal.                                                                       | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                              |
| <b>Strømrammetype som ikke støttes registrert</b>                          | Kritisk          | Den registrerte UPS-strømrammetypen støttes ikke av den gjeldende UPS-strømkonfigurasjonen.                                                | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                              |
| <b>Strømmodul type som ikke støttes registrert</b>                         | Kritisk          | Den registrerte strømmodul typen støttes ikke av den gjeldende UPS-strømkonfigurasjonen.                                                   | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                                                                              |

| Displaytekst                                                        | Alvorlighetsgrad | Beskrivelse                                                                                                                               | Korrigerende tiltak                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SBS-modultype som ikke støttes registrert</b>                    | Kritisk          | Den registrerte typen statisk svitsjmodul (SBS) støttes ikke av den gjeldende UPS-strømkonfigurasjonen.                                   | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                    |
| <b>Redundant overvåking for UOB fungerer ikke som det skal</b>      | Advarsel         | De to redundante meldekontaktene på frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB) rapporterer ikke samme status.                           | Kontroller kablingen til meldekontakten på frakoblingsenheten for enhetens utgang (UOB).                              |
| <b>UPS låst i modus i statisk bypass: aktivert</b>                  | Advarsel         | Inngangskontakten for UPS låst i statisk bypassmodus er aktivert.                                                                         |                                                                                                                       |
| <b>UPS-driftsmodus – batteri</b>                                    | Advarsel         | I batteridrift som følge av et problem med inngangsstrømmen eller på grunn av en overføring fra eConversion.                              |                                                                                                                       |
| <b>UPS-driftsmodus – batteritest</b>                                | Informativ       | I batteridrift som følge av en batteritytelsestest.                                                                                       |                                                                                                                       |
| <b>UPS-driftsmodus – tvungen statisk bypass</b>                     | Kritisk          | UPS-enheten er i tvungen statisk bypass.                                                                                                  | Kontroller aktive alarmer og hendelsesloggen for å se informasjon om hvorfor UPS-enheten er i tvungen statisk bypass. |
| <b>UPS-driftsmodus – vekselretter i ventemodus</b>                  | Informativ       | UPS-enheten er klar til å gå over i batteridrift, men venter på tillatelse fra systemet. UPS-utgangen er av.                              |                                                                                                                       |
| <b>UPS-driftsmodus – vedlikeholdsbypass</b>                         | Advarsel         | UPS-lasten forsynes gjennom frakoblingsenheten for vedlikeholdsbypass (MBB).                                                              |                                                                                                                       |
| <b>UPS-driftsmodus – Av</b>                                         | Kritisk          | Utgangseffekten er slått av.                                                                                                              |                                                                                                                       |
| <b>UPS-driftsmodus – forespurt statisk bypass</b>                   | Advarsel         | UPS-enheten er i bypass som følge av en kommando fra frontpanelet eller en brukerinitiert programvarekommando, vanligvis ved vedlikehold. |                                                                                                                       |
| <b>UPS-driftsmodus – statisk bypass, ventemodus</b>                 | Advarsel         | UPS-enheten er klar til å gå over i statisk bypass, men venter på tillatelse fra systemet. UPS-utgangen er av.                            |                                                                                                                       |
| <b>UPS-utgangsbelastningen er for lav til å tillate eConversion</b> | Informativ       | UPS-utgangsbelastningen er for lav til å tillate eConversion.                                                                             | Øk UPS-utgangslasten eller deaktiver eConversion.                                                                     |
| <b>Registrert feil i UPS-overvåking</b>                             | Kritisk          | UPS-overvåkningen oppdaget en feil.                                                                                                       | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                    |
| <b>Brukerdefinert inngang 1 er aktivert</b>                         | Informativ       | Brukerdefinert inngangskontakt 1 er aktivert.                                                                                             |                                                                                                                       |
| <b>Brukerdefinert inngang 2 er aktivert</b>                         | Informativ       | Brukerdefinert inngangskontakt 2 er aktivert.                                                                                             |                                                                                                                       |
| <b>Garantien utløper snart</b>                                      | Informativ       | Produktgarantien utløper snart.                                                                                                           | Ta kontakt med Schneider Electric.                                                                                    |

## Eksportere en UPS-rapport til en USB-enhet

1. Velg **Vedlikehold > UPS-rapport**.
2. Åpne frontpanelet.
3. Sett inn USB-enheten i USB-porten på UPSen.
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 Reuil Malmaison  
Frankrike

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

[www.se.com](http://www.se.com)



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

© 2018 – 2025 Schneider Electric. Alle rettigheter reservert.

990-5910G-023