# Galaxy VX

# UPS

# Drift

De siste oppdateringene er tilgjengelige på nettstedet til Schneider Electric

10/2024





### 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=GVX1250K1250NHS

Eksempel: https://www.go2se.com/ref=GVX1500K1500GS

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

Skann QR-koden for å gå til den elektroniske veiledningsportalen til Galaxy VX:

IEC (380/400/415/440 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx\_iec/

UL (480 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx\_ul/

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

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

### Finn ut mer om Galaxy VX her:

Gå til https://www.se.com/ww/en/product-range/63732 for mer informasjon om dette produktet.

# Innholdsfortegnelse

Viktige sikkerhetsinstruksjoner – TA VARE PA DISSE	-
FCC-erklæring	8
	8
EISIKKErhet	
Oversikt over brukergrensesnittet til LIPS	IV
Oversikt over orienteringsplan	
Oversikt over status-I ED-lamper	1. 1.
Driftsmodi	1
LIPS-modi	1
Systemmoduser	
Frekvensomformormodus	 
	Z
UPS-display	2
Menytre på UPS-displayet	2
Konfigurasjon fra displayet til UPSen	2
Deaktiver passordforespørsel	2
Legge til en ny bruker eller endre en eksisterende bruker	2
Slette en bruker	2
Konfigurere displayinnstillinger	2
Konfigurere displayinnstillinger	2
Konfigurere spenningskompensasjon for UPS-utgang	2
Konfigurer høyeffektivitet-modus	2
Aktiver Modus for utjevning av effekttopper	2
Konfigurer distribuert energireserve	3
Angi UPS-identifikasjonen	3
Konfigurere inngangskontakter	3
Konfigurere utgangsreleer	3
Konfigurer påminnelseinnstillinger	3
Konfigurere alarmterskel for batteri	3
Konfigurere automatisk batteritest	3
	3
Konfigurere modbus	
Gjenopprette standardkonfigurasjonen	4
Driftsprosedyrer fra displayet til UPSen	4
ligang til passorobeskyttede skjermer	4
Vise systemstatusinformasjon.	4
Starte opp enkelt system fra vedlikenoldsbypassdrift	4
Sia av enkelt system fra normal drift til fersen ut stetisk hur sesdrift	4
Overføre UPS fra forsom ut statisk hur sos drift til normal drift	4
Overiør OPS ira iorespurt statisk bypassdrift til normal drift	44
Starte opp parallelisystem na vedlikeholdsbypassonit	45 F
Starte opp og logge til UPS i et kjørende perellelleveter	
Starte opp og legge til OPS i et kjørende parallelisystem	
Starte systemer com fungerer com frekvencemfermere	ວ. ຼ
Starte systemer som lungerer som trekvensomformere	

Slå av systemer som fungerer som frekvensomformere	53
Starte hurtiglading av batteriene	54
Få tilgang til et konfigurert nettverksadministrasjonsgrensesnitt	54
Feilsøking fra UPSen	55
Feilsøking ved hjelp av LED-lampene i orienteringsplanen	55
Starte displayet på nytt	57
Logger	58
Vise aktive alarmer	61
Tester	68
Utføre en batteritest	68
Utføre en kjøretidskalibrering	68
Utføre en test av SPoT-modus for batteri	69
Utføre en test av signalgivere	70
Kalibrere displayet	70
10-tommers display for systembypass	71
Menytre for 10-tommers displayet for systembypass (alternativ)	71
Konfigurasjon fra 10-tommers displayet for systembypass	
(alternativ)	72
Konfigurere displayinnstillinger	72
Endre brukerpassord	73
Endre systemnavn	74
Konfigurere utgangsfordelingsbrytere	75
Driftsprosedyrer fra 10-tommers displayet for systembypass	
(alternativ)	76
Tilgang til passordbeskyttede skjermer	76
Vise statusen til parallellsystemet	77
Vise status for systembypass	80
Vise informasjon om UPS-status	81
Overfør parallellsystemet fra normal drift til forespurt statisk	
bypassdrift	85
Overfør parallellsystemet fra forespurt statisk bypassdrift til normal	
drift	85
Koble til 10-tommers displayet for systembypass eksternt	86
Feilsøking fra 10-tommers displayet for systembypass (alternativ)	87
Vise displayet	87
Vise loggen til parallellsystemet	88
Vise aktive alarmer	88
Vedlikehold	90
Anbefalt personlig verneutstyr (PVU)	90
Skifte ut toppfilteret	90
Skifte ut de tre bunnfiltrene	91
Feilsøking	92
Avgjøre om du trenger en reservedel	92
Finne serienumre	92
Finne serienumre Returnere deler til Schneider Electric	92 92

### 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.

### **A**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** 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 utdannelse 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 utstyres 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.

### Sikkerhetstiltak

### **A A 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.

### **A A 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.

8

### Elsikkerhet

Denne veiledningen inneholder viktige sikkerhetsanvisninger som skal følges under installasjon og vedlikehold av UPS-systemet.

### **A A FARE**

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

- Elektrisk utstyr må kun installeres, betjenes, vedlikeholdes og repareres av kvalifisert personell.
- Bruk egnet verneutstyr (PVU), og følg sikre metoder for elektrisk arbeid.
- Frakoplingsenheter for like- og vekselstrøm må leveres av andre og være lett tilgjengelige. I tillegg må frakoplingsenheten merkes med funksjonen den skal brukes til.
- Slå av all strøm som tilføres UPS-systemet, før du utfører arbeid på eller inne i utstyret.
- Du må kontrollere om det finnes farlig spenning mellom alle terminalene, inkludert den beskyttende jordingen, før du begynner å arbeide på UPSsystemet.
- UPSen inneholder en intern energikilde. Det kan finnes farlig spenning selv når strømtilførselen er frakoblet. Se til at alle enheter er slått AV, og at strømforsyningen og batteriene er koblet fra, før du installerer eller vedlikeholder UPS-systemet. Vent fem minutter før du åpner UPS-systemet, for å gi kondensatorene tid til å lade ut.
- UPS-systemet må være skikkelig jordet på grunn av høy berøringsstrøm/ lekkasjestrøm. Jordingslederen må koples til først.

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

Etiketten nedenfor må påfestes i følgende tilfeller:

- 1. UPS-inngangen er tilkoplet via eksterne isolatorer som, når de er åpne, isolerer den nøytrale, ELLER
- 2. UPS-inngangen er tilkoplet via et IT-strømsystem.

Etiketten må plasseres ved siden av alle oppstrøms frakoplingsenheter som isolerer den nøytrale.

Etiketten nedenfor må også legges til hvis tilbakematingsvern er gitt eksternt på utstyret. Se for mer informasjon. Etiketten må plasseres ved siden av alle oppstrøms frakoplingsenheter.

#### **A A FARE**

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

Fare for spenningstilbakemating. Før arbeid utføres på denne kretsen: Isoler UPS-systemet og kontroller om det finnes farlig spenning mellom alle terminalene, inkludert den beskyttende jordingen.

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

### **A**FARE

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

- Utfør alltid riktig låsing/merking før du begynner å arbeide på UPSen.
- En UPS med aktivert autostart starter automatisk på nytt når strømforsyningen gjenopprettes.
- Hvis autostart er aktivert på UPSen, må det festes en etikett på UPSen som advarer om denne funksjonen.

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

Fest etiketten nedenfor på UPSen hvis autostart er aktivert:

### **A**FARE

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

Autostart er aktivert. UPSen starter automatisk på nytt når strømforsyningen gjenopprettes.

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

### **A**FARE

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

Dette produktet kan forårsake DC-strøm i PE-lederen. Hvis en jordfeilbryter (RCD) blir brukt for beskyttelse mot elektrisk støt, må det kun brukes en type B RCD på forsyningssiden av dette produktet.

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

### **Batterisikkerhet**

### **A A FARE**

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

- Batteribrytere må installeres i henhold til spesifikasjonene og kravene som er definert av Schneider Electric.
- 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.
- Kople fra ladekilden før du kopler til eller fra batteriterminaler.
- 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.

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

UPS

## **A A F A R E**

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

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

- Fjern klokker, ringer og andre metallobjekter.
- Bruk verktøy med isolerte håndtak.
- Bruk vernebriller, -hansker og -sko.
- Legg ikke verktøy eller metalldeler oppå batteriene.
- Kople fra ladekilden før du kopler til og fra batteriterminaler.
- Fastslå om batteriet er utilsiktet jordet. Hvis det er utilsiktet jordet, fjerner du kilden fra jordingen. Kontakt med deler av et jordet batteri kan føre til elektrisk støt. Sannsynligheten for slike støt kan reduseres ved å fjerne slike jordinger under installasjon og vedlikehold (gjelder kun dersom utstyr og fjernoppstilte batterikilder ikke har en jordet forsyningskrets).

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

### **A A FARE**

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

Når du skifter ut batterier, må du alltid bruke samme type og antall batterier eller batteripakker.

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

### ▲ FORSIKTIG

#### FARE FOR SKADE PÅ UTSTYRET

- Monter batteriene i UPS-systemet, men ikke kople til batteriene før UPSsystemet er klart til å slås på. Tiden mellom batteritilkopling og oppstart av UPS-systemet må ikke overskride 72 timer eller 3 dager.
- Batterier skal ikke oppbevares i mer enn seks måneder i henhold til krav om opplading. 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 batteriene og forhindrer uopprettelig skade.

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

# **Oversikt over brukergrensesnittet til UPS**

#### **Displaymodell 1**

# 

**Displaymodell 2** 

- A. Display<sup>1</sup>
- B. LED-lamper for status
- C. Orienteringsplan
- D. Vekselretter på-knapp
- E. Vekselretter av-knapp
- F. USB-port for eksport av logger
- G. Knapp for å starte display på nytt
- H. LED-lampe for nettverksforbindelse:
  - Lyser grønt: Systemet har gyldige TCP/IP-innstillinger. Se Konfigurere nettverk, side 37.
  - Blinker grønt: Systemet har ikke gyldige TCP/IP-innstillinger.
  - Lyser oransje: Displayet fungerer ikke. Ta kontakt med Schneider Electric.
  - Blinker oransje: Systemet utfører BOOTP-forespørsler.
  - Se Konfigurere nettverk, side 37.
  - Veksler mellom å blinke grønt og oransje: Når LED-lampen blinker sakte, utfører systemet DHCP-forespørsler.

Se Konfigurere nettverk, side 37.

- Når LED-lampen blinker raskt, er systemet i ferd med å starte opp.
- Av: Displayet mottar ikke inngangseffekt eller displayet fungerer ikke.
- I. LED-lampe for indikasjon av nettverkstilkoblingstype:
  - Lyser grønt: Systemet er koblet til et nettverk med en hastighet på 10 megabits per sekund (Mbps).
  - Blinker grønt: Systemet mottar eller sender datapakker med en hastighet på 10 megabits per sekund (Mbps).
  - Lyser oransje: Systemet er koblet til et nettverk med en hastighet på 100 megabits per sekund (Mbps).
  - Blinker oransje: Systemet mottar eller sender datapakker med en hastighet på 100 megabits per sekund (Mbps).
  - Av: Én eller flere av de følgende eksisterer: Displayet mottar ikke inngangseffekt; kabelen som kobler systemet til nettverket, er frakoblet;

<sup>1.</sup> Merk at UPS-enheten leveres med en av de to displaymodellene.

UPS

J. Reservert for service.

### **Oversikt over orienteringsplan**



Orienteringsplanen viser strømflyten i UPS-systemet og hovedfunksjonenes status.

Hver LED-lampe kan ha en av følgende tre statuser:

Grønn	Den tilsvarende funksjonen er aktiv og OK	
Rød	Den tilsvarende funksjonen fungerer ikke som den skal	
Av	Den tilsvarende funksjonen er ikke aktiv	$\bigcirc$

### **Oversikt over status-LED-lamper**

Status-LED-lampene ved siden av displayet viser UPS-systemets gjeldende status:

Displaymodell 1 – LED- symboler	Displaymodell 2 – LED- symboler	LED-farge	LED-beskrivelse
$\sim$	()	Grønn	<ul> <li>Grønn LED-lampe lyser: Lasten er beskyttet</li> </ul>
			Grønn LED-lampe +     oransie I ED-lampe
!		Gul	lyser: Lasten er beskyttet, men systemet rapporterer en alarm på advarselsnivå
	<u>!</u>	Rød	<ul> <li>Oransje LED-lampe         <ul> <li>rød LED-lampe</li> <li>lyser: Lasten er</li> <li>ubeskyttet, og</li> <li>systemet rapporterer</li> <li>en alarm på</li> <li>advarselsnivå samt</li> <li>en alarm på kritisk</li> <li>nivå</li> </ul> </li> </ul>
			<ul> <li>Rød LED-lampe lyser: Lasten er ubeskyttet, og systemet rapporterer en alarm på kritisk nivå</li> </ul>

## Displaysymboler

Symbol	Beskrivelse
$\langle \Box \rangle$	Hjem-knappen vises som låst når systemet er låst med passordbeskyttelse. Tapp på denne knappen for å gå til startskjermen.
< (75)	Hjem-knappen vises som ulåst når systemet er låst opp med passordet. Tapp på denne knappen for å gå til startskjermen.
OK	Tapp på OK-knappen for å bekrefte valgene dine og avslutte gjeldende skjerm.
ESC	Tapp på ESC-knappen for å avbryte valgene dine og avslutte gjeldende skjerm.
Y	Tapp på filterknappen for å angi filtre for loggene dine.
Ĵ	Tapp på papirkurv-knappen for å tømme loggen.

# Driftsmodi

Galaxy UPS har to forskjellige nivåer med operasjonsmodi:

- UPS-driftsmodus: Driftsmodusen for gjeldende UPS. Se UPS-modi, side 16.
- Systemdriftsmodus: Driftsmodusen for hele UPS-systemet. Se Systemmoduser, side 20.

### 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 inngangseffektfaktoren til UPS-enheten holdes nær standardverdien, uavhengig av lasteffektfaktoren, 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 konpensasjon blir også gitt.

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

- Minimumslasten på UPS-enheten er 5-10 %.
- Spenningsfluktuasjonen er ≤10 % kontra nominell spenning (justerbar innstilling fra 3 % til 10 %).
- THDU er ≤5 %.

**MERK:** Hvis innstillingene for eConversion-modus endres for en av UPSenhetene i ett parallellsystem, deles innstillingene med alle andre UPSenheter 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.

Når UPS-systemet er i eConversion, er LED-lampene for bypass, vekselretter og last grønne, og LED-lampene for batteri og inngang er av.



### 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. Når UPS-systemet er i dobbel konvertering, er LED-lampene for inngang, vekselretter og last grønne, og LED-lampene for batteri og bypass er av.



### Batteridrift

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

Når UPS-systemet er i batteridrift, er LED-lampene for batteri, vekselretter og last grønne, og bypass-LED er av og inngangs-LED er rød.



#### 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.

Under forespurt statisk bypass er LED-lampene for inngang, bypass og utgang grønne, og LED-lampene for batteri og vekselretter er av.



### 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 UPSenheten er i tvungen statisk bypassdrift.

Under tvungen statisk bypass er LED-lampene for inngang, bypass og utgang grønne, og LED-lampene for batteri og vekselretter er av eller røde dersom en alarm er utløst.



### Vedlikeholdsbypassdrift

Når vedlikeholdsbypassbryteren (MBB) er lukket på det eksterne vedlikeholdsbypasskabinett, vedlikeholdsbypasspanelet eller i tredjeparts svitsjutstyr, overføres UPS-enheten til ekstern vedlikeholdsbypassdrift. Lasten forsynes med ikke-kondisjonert strøm fra bypasskilden. Service og utskifting kan utføres på hele UPS-enheten under ekstern vedlikeholdsbypassdrift via vedlikeholdsbypassbryter MBB.

**MERK:** Batteriene er ikke tilgjengelige som alternativ strømkilde når UPSenheten er i ekstern vedlikeholdsbypassdrift.

#### 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 UPSenheten 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.

#### Vekselretter i ventemodus

**MERK:** Vekselretter i ventemodus er kun aktuelt for en enkelt UPS i et parallellsystem.

UPSen går over i vekselretter i ventemodus dersom det oppstår avbrudd i strømforsyningen til UPS-enheten, og de andre UPS-enhetene i parallellsystemet kan forsyne lasten mens det konfigurerte redundansnivået opprettholdes. På denne måten unngår du at batteriene utlades i situasjoner hvor dette ikke er nødvendig.

### **ECO-modus**

**MERK:** ECO-modus må aktiveres av en servicetekniker fra Schneider Electric.

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.

Under ECO-modus er LED-lampene for inngang, bypass og utgang grønne, og LED-lampene for batteri og vekselretter er av.



### **Selvtest**

Etter oppstart av UPS-systemet, kjører UPS-en en automatisk selvtest. Selvtestens status og fremdrift angis av de blinkende LED-lampene på orienteringsplanen.

Når selvtesten er godkjent, vil LED-lampene angi UPS-systemets driftsmodus.

**MERK:** Hvis en LED-lampe fortsetter å blinke når selvtesten er fullført, ringer du Schneider Electric.

### **Batteritestmodus**

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

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

### **AV-modus**

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

### Systemmoduser

UPS

Systemdriftsmodusen angir utgangsstatus for det komplette UPS-systemet, inkludert 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 inngangseffektfaktoren til UPS-systemet holdes nær standardverdien, uavhengig av lasteffektfaktoren, 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 konpensasjon blir også gitt.

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

- Lasten på UPSen er minst 5–10 %.
- Spenningsfluktuasjonen er ≤10 % kontra nominell spenning (justerbar innstilling fra 3 % til 10 %).
- THDU er ≤5 %.

**MERK:** Hvis innstillingene for eConversion-modus endres for en av UPSenhetene i ett parallellsystem, deles innstillingene med alle andre UPSenheter 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 UPSsystemet 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 UPSsystemet er i tvungen statisk bypassdrift.

#### Vedlikeholdsbypassdrift

Under vedlikeholdsbypassdrift forsynes lasten direkte med ukondisjonert strøm fra bypasskilden via vedlikeholdsbypassbryter MBB.

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

### **ECO-modus**

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

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

#### **AV-modus**

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

# Frekvensomformermodus

I frekvensomformermodus kan UPS-en konvertere frekvensen til inngangskilden til en annen frekvens på UPS-utgangen.

**MERK:** Frekvensomformermodus må konfigureres av Schneider Electric under tjenestekonfigurasjonen.

Mulige inngangs-/utgangsfrekvenser 50/50 Hz, 50/60 Hz, 60/50 Hz og 60/60 Hz. Dette angis under utgangsfrekvens.

Når UPS-en er konfigurert som en frekvensomformer, er ikke statisk bypass tilgjengelig:

- · Overføring til statisk bypass er deaktivert
- Alarmer og hendelser som er tilknyttet den statiske svitsjen og bypasskilden, er deaktivert (er ikke vist)
- Henvisninger til den statiske svitsjen og MBB er fjernet fra orienteringsplanen på skjermen og UPS Tuner
- Veiledete sekvenser er endret for å støtte oppstart og avslutning av UPS-en når ingen bypass er tilgjengelig

Det er mulig å kjøre batteriselvtesten og kjøretidskalibreringen av batteriet selv om ingen bypass er tilgjengelig.

**MERK:** I frekvensomformer modus er kondensatorens levetid redusert med 40 %.

# **UPS-display**

### Menytre på UPS-displayet



**MERK:** Menytreet på displayet avhenger av systemkonfigurasjonen. Det er mulig at ikke alle skjermene er tilgjengelige på UPSen.

## Konfigurasjon fra displayet til UPSen

### Deaktiver passordforespørsel

- 1. Fra startskjermen velger du Konfigurasjon.
- 2. Velg Deaktiver passordforespørsel.

**MERK:** Når **Deaktiver passordforespørsel** har blitt aktivert, er det ikke lenger nødvendig å angi passordet når du konfigurerer eller bruker UPS. Men når du endrer denne innstillingen, kreves det passord.

Konfigurasjon		
UPS	Batteri	Utgangsreleer
Inngangskontakter	Påminnelser	Display
Nettverk	Modbus	Bruk standard
🗹 Deaktiver passo	rdforespørsel	

### Legge til en ny bruker eller endre en eksisterende bruker

- 1. Fra startskjermen velger du Konfigurasjon > Display > Sikkerhet.
- 2. Velg **Legg til bruker** for å legge til en ny bruker, eller velg **Rediger bruker** for å redigere en eksisterende bruker av systemet.

Konfigurasjon Display Sikkerhet Legg til bruker	
Navn:	
PIN-kode:	
Bekreft PIN-kode:	
	ESC OK

- 3. I feltet Navn angir du navnet på brukeren. Fullfør med Enter.
- 4. I feltet **PIN-kode** angir du en PIN-kode for brukeren. Fullfør med **Enter**.
- I feltet Bekreft PIN-kode skriver du inn brukerens PIN-kode på nytt. Fullfør med Enter.
- 6. Tapp på **OK** for å lagre innstillingene.

### Slette en bruker

- 1. Fra startskjermen velger du **Konfigurasjon > Display > Sikkerhet > Slett bruker**.
- 2. Bruk opp- og nedpilene til å bla til brukeren du vil slette, og tapp deretter på **OK**.
- 3. Tapp på Ja for å bekrefte sletting av en eksisterende bruker i systemet.

#### Konfigurere displayinnstillinger

1. Fra startskjermen på displayet velger du **Konfigurasjon > Display >** Innstillinger.

(Konfigurasjon	Display Innstillinger
Språk:	V Norwegian (Bokmål) Engelsk A
Datoformat:	V åååå-mm-dd A
Temperatur:	O Amerikansk målesystem O Metrisk målesystem
○ Manuelt:	
Gjeldende dato:	
Gjeldende klokke	slett:
$\bigcirc$ Synkroniser med	NTP-server
	ESC OK

- 2. Velg foretrukket språk ved hjelp av opp- og nedpilene.
- 3. Velg foretrukket datoformat ved hjelp av opp- og nedpilene.
- 4. Velg foretrukne temperaturenheter: **Amerikansk målesystem** (° Fahrenheit) eller **Metrisk målesystem** (°Celsius).
- 5. Velg gjeldende dato og klokkeslett ved å bruke en av metodene nedenfor:
  - Angi dato og klokkeslett manuelt på displayet ved å velge Manuelt og skrive inn den aktuelle datoen og klokkeslettet. Deretter fullfører du med Enter.
  - Angi dato og klokkeslett automatisk ved å velge Synkroniser med NTPserver (Network Time Protocol-server).

**MERK:** Innstillingene for NTP-serveren kan konfigureres i nettverksadministrasjonsgrensesnittet via Internett, kommandolinjen eller konfigurasjonsfilen.

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

### Konfigurere displayinnstillinger

1. Fra startskjermen velger du **Konfigurasjon > Display > Systeminnstillinger**.

Konfigurasjon	Display Systeminnstillinger
Alarmvolum	V Lav A
Knappevolum	V Middels A
Lysstyrke	V Høy A
Tidsavbrudd for bak	grunnslys 🔽 Aktiver Auto.avlogg.
V 10	Λ minutter V 1 Λ minutter
V Av	∧ styrke
	ESC OK

- 2. Angi Alarmvolum. Velg mellom: Av, Lav, Middels og Høy.
- 3. Angi Knappevolum. Velg mellom: Av, Lav, Middels og Høy.
- 4. Angi Lysstyrke for displayet. Velg mellom: Lav, Middels og Høy.
- 5. Aktiver eller deaktiver **Tidsavbrudd for bakgrunnslys**. Hvis du ønsker å aktivere tidsavbrudd for bakgrunnslys, angir du grensen i minutter for å aktivere denne funksjonen. Velg mellom: **60**, **30**, **10**, **5** og **1**.
- 6. Angi intensitet for bakgrunnslyset. Velg mellom: **Av**, **Svært lav**, **Lav** og **Middels**.
- Angi en tidsgrense i minutter for automatisk avlogging. Velg mellom: 60, 30, 10, 5 og 1.
- 8. Tapp på **OK** for å lagre innstillingene.

- 1. Gå til startskjermen og velg Konfigurasjon > UPS > Utgang.
- 2. Tapp på pilen til høyre for å gå til neste utgangskonfigurasjonsskjerm.

Konfiguras	jon UPS Utg	ang			
Nominell sper Spenningstole Frekvens: Frekvenstoler Synkroniserin Omformer: AC-kablingsko	ning (L-N)/(L-L): ranse: anse: ashastighet: nfigurasjon:				
	ESC <	1/2 >	ОК	ESC	OK

 Under Spenningskompensasjon angir du foretrukket spenningskompensasjon for systemet. Velg mellom -3 %, -2 %, -1 %, 0 %, 1 %, 2 % eller 3 %.

**MERK:** Denne innstilling er den samme for alle UPSer i et parallellsystem.

Konfigurasjon UPS Utgang	
Spenningskompensasjon: Utgangsspenningskompensasjon med lastbetinget transformator:	V         0 %         Λ           V         0 %         Λ
ESC < 2/2 > OK	ESC OK

4. Under Utgangsspenningskompensasjon med lastbetinget transformator velger du foretrukket utgangsspenningskompensasjon for spenningsfall i den lastbetingete transformatoren. Velg mellom 0 %, 1 %, 2 % eller 3 %.

MERK: Du må bruke samme innstilling for alle UPSer i et parallellsystem.

MERK: Hvis denne innstillingen er satt til 0 %, er

spenningskompensasjon for utgangstransformatoren deaktivert.

5. Tapp på **OK** for å bekrefte innstillingen.

### Konfigurer høyeffektivitet-modus

**MERK:** ECO-modus må aktiveres av Schneider Electric under servicekonfigurasjon for å gjøre dette valget tilgjengelig.

UPSen går tilbake til høyeffektivitet-modus etter 10 sekunder under normale driftsforhold. Hvis en ustabil strømforsyning tvinger UPS til å gå ut av høyeffektivitet-modus mer enn én til ti ganger (denne innstillingen må konfigureres av Schneider Electric) innen 24 timer, vil UPS deaktivere høyeffektivitet-modus. En informasjonsalarm vil bli generert, og **Deaktivert av system** vil bli vist på skjermen **Konfigurasjon > UPS > Høyeffektivitet-modus**. Høy effektivitet må da aktiveres igjen manuelt.

1. Gå til startskjermen og velg **Konfigurasjon > UPS > Høyeffektivitet-modus**. Deretter konfigurerer du følgende innstillinger:

<b>A</b> Konfigurasjon UPS	Høyeffektivitet-modus
ECO-modus: Funksjon aktivert i Tuner	
Velg høyeffektivitet-modu	IS:
○ Deaktiver	
○ ECO-modus	
○ eConversion	
<ul> <li>eConversion harmonis</li> </ul>	sk kompensator
O Deaktivert av systeme	ət
ESC	< 1/2 > OK

- a. Velg høyeffektivitet-modus: Velg mellom Deaktiver, ECO-modus, eConversion og Harmonisk kompensator for eConversion.
- 2. Tapp på > og konfigurer tidsplaninnstillingene under:

Konfigurasjon	UPS	Høyeffektivitet-modus	
Tidsplan: Liste over aktive	tidsplaner:	V Programmert Λ Ingen	
	∧ ⊻ Ak	tiver	
Startdag: V Mandag A Sluttdag: V Mandag A		Starttid: 00:00 time [0–23] Sluttid: 00:00 time [0–23]	
(	ESC <	2/2 > OK	

- a. **Tidsplan**: Velg når systemet skal gå inn i valgt eConversion- eller ECOmodus. Velg mellom **Alltid**, **Programmert** og **Aldri**.
- b. Liste over aktive tidsplaner: Hvis du valgte Programmert ovenfor, velger du Aktiver og angir klokkeslett og dato for når systemet skal gå inn i valgt eConversion- eller ECO-modus.
- 3. Tapp på **OK** for å bekrefte innstillingene.

### Aktiver Modus for utjevning av effekttopper

Med **Modus for utjevning av effekttopper** kan UPS-en redusere toppeffekten som forbrukes fra strømforsyningen.

**MERK:** Modus for utjevning av effekttopper må aktiveres lokalt av Schneider Electric under tjenestekonfigurasjonen for at dette alternativet skal være tilgjengelig, men den må styres via en ekstern programvare. Ta kontakt med Schneider Electric hvis du ønsker mer informasjon.

- 1. Gå til startskjermen, og velg **Konfigurasjon > UPS > Programvaredefinert** effekt.
- 2. For Modus for utjevning av effekttopper velger du Aktiver.

<u>A</u>	Konfigurasjon	UPS	Programvaredefinert effekt	
Moo Gre	dus for utjevning nsesnitt:	av effektto	pper: 🗹 Aktiver Ingen	
Dist	ribuert energi		Aktiver	
				ESC OK
				ESC UK

3. Tapp på **OK** for å bekrefte innstillingene.

### Konfigurer distribuert energireserve

**Programvaredefinert effekt** må aktiveres før funksjonen **Distribuert energireserve** kan brukes. **Programvaredefinert effekt** må aktiveres av Schneider Electric.

**MERK: Distribuert energireserve** må aktiveres lokalt av Schneider Electric under tjenestekonfigurasjonen for at dette alternativet skal være tilgjengelig, men den må styres via en ekstern kontroller som overvåker nettfrekvensen. Hvis det oppstår en plutselig reduksjon i nettfrekvensen, kan UPSen få en ekstern kommando via en dedikert inngangskontakt om å overføre til modus for **Distribuert energireserve**. Ta kontakt med Schneider Electric hvis du ønsker mer informasjon.

- 1. Gå til Konfigurere inngangskontakter, side 32 for å se hvordan du konfigurerer en inngangskontakt for **Distribuert energireserve**
- 2. Gå til startskjermen, og velg **Konfigurasjon > UPS > Programvaredefinert** effekt.

Konfigurasjo	ו UPS	Programvaredefinert effekt	
Modus for utjevnin Grensesnitt:	g av effektto	pper: 🗹 Aktiver Ingen	
Distribuert energi		Aktiver	
			ESC OK

- 3. Sett Distribuert energireserve til Aktiver eller Deaktiver. Når funksjonen Distribuert energireserve er satt til Aktiver, leverer UPSen strøm tilbake til nettet i en kort periode (opptil 30 sekunder) for å stabilisere nettfrekvensen (Hz) når den dediserte inngangskontakten sender et signal. Når funksjonen Distribuert energireserve er satt til Deaktiver, går UPSen over til tvungen batteridrift når den dediserte inngangskontakten sender et signal, men den leverer ikke strøm tilbake til nettet.
- 4. Tapp på **OK** for å bekrefte innstillingene.

### Angi UPS-identifikasjonen

**MERK: Brukerdefinert navn** og **Brukerdefinert plassering** må konfigureres via grensesnittet for nettverksadministrasjon. Se Få tilgang til et konfigurert nettverksadministrasjonsgrensesnitt, side 54 for å få mer informasjon.

- 1. Gå til startskjermen og velg Konfigurasjon > UPS > Identifikasjon.
- 2. Angi om UPSen skal identifiseres med **ModelInavn**, **Brukerdefinert navn** eller **Brukerdefinert plassering**.

Konfigurasjon	UPS	Identifikasjon	
Identifikasjon: Ga	alaxy VX 10	000 kVA	
<u>UPS-navn</u> : ◉ Modellnavn			
<ul> <li>Brukerdefiner</li> </ul>	<ul> <li>Brukerdefinert navn</li> </ul>		
○ Brukerdefiner	t plassering	g	
	ESC <	1/2	> OK

- 3. Trykk på pilen til høyre for å gå til neste konfigurasjonsskjerm.
- 4. Trykk i tekstfeltet og skriv inn et navn for de enkelte bryterne eller behold standardinnstillingene. Aliaset er begrenset til fire tegn.

Konfigurasjon UPS Identifikasjon		
Bryteridentifikasjon Systemisolasjonsbryter: Enhetsinngangsbryter: Inngangsbryter for statisk svitsj: Vedlikeholdsbypassbryter: Enhetsutgangsbryter: Bypass-tilbakematingsbryter: Batteribryter:	Standard A SIB X UIB X SSIB X MBB X UOB X BF2 X BB X	Alias (XXX) (XXX) (XXX) (XXX) (XXX) (XXX) (XXX) (XXX)
ESC < 2/2 >	OK	

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

### Konfigurere inngangskontakter

1. Velg **Konfigurasjon > Inngangskontakter** på displayet, og velg deretter inngangskontakten du vil konfigurere.

Konfigurasjon	Inngangs- kontakter	Kontakt 1	
Signalalarm/hende	else når:		
V	ngen	Λ	
			ESC OK

2. Velg mellom følgende alternativer nedenfor:

Tilpasset inngang 1: Generell inngang.	Ekstern batteriovervåking oppdaget feil: Inngang som indikerer at den eksterne batteriovervåkeren har oppdaget en feil.
Tilpasset inngang 2: Generell inngang.	Batteriromventilasjon fungerer ikke: Inngang som indikerer at batteriromventilasjonen ikke fungerer. Når inngang er aktiv, slås batteriladeren av.
<b>Jordingsfeil</b> : Inngang som indikerer at det har oppstått en jordingsfeil.	Levert av Genset: Inngang som indikerer at UPS-en kjører på generator. Batteriladestrømmen reduseres til verdien som er angitt av Schneider Electric ved oppstart.
<b>Forhindre overføring fra statisk bypass</b> : Når denne inngangen er aktiv, og systemet går inn i forespurt statisk bypass eller tvungen statisk bypass, låses systemet i statisk bypass så lenge inngangen er aktiv.	<b>Eksternt energilager: alarm med lav alvorlighetsgrad</b> : Inngang som indikerer at eksternt energilager rapporterer en alarm med lav alvorlighetsgrad.
<b>Eksternt energilager: alarm med høy alvorlighetsgrad</b> : Inngang som indikerer at eksternt energilager rapporterer en alarm med høy alvorlighetsgrad.	Slå laderen av: Inngang som slår laderen av.
Svinghjul ute av drift: Inngang som indikerer at svinghjulet ikke fungerer.	<b>Deaktiver høyeffektivitet-modus</b> : Inngang for å deaktivere bruken av høyeffektivitet-modus
<b>Forespør bypassdrift</b> : Inngang som vil overføre UPSen til forespurt statisk bypassdrift hvis vilkårene for overføring er oppfylt.	Tving batteridrift: Inngang som vil tvinge overføring til batteridrift.
Distribuert energireserve: Inngang som aktiverer modus for distribuert energireserve.	<b>DC-jordingsfeil til stede</b> : Inngang som aktiverer alarmer for DC- jordingsfeil.
<b>Be UPS-enheten om å forhindre bypassoverføring</b> : Inngang som forhindrer UPS-enheten i å gå over til bypassdrift.	

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

- 1. Gå til displayet, og velg Konfigurasjon > Utgangsreleer.
- 2. Velg å aktivere eller deaktivere Tilsluttet kontrollmodus.
  - Når Tilsluttet kontrollmodus er aktivert, er utgangsreleene PÅ. Hvis signalet mottas eller strømforsyningen til releet går tapt, vil kretsen åpnes og releet deaktiveres.
  - Når Tilsluttet kontrollmodus er deaktivert, er utgangsreleene AV. Hvis et signal mottas, lukkes kretsen og releet aktiveres.

Konfigurasjon Utgar	ngsreleer	
Relé 1	Relé 2	Relé 3
Relé 4	Relé 5	Relé 6
Tilsluttet kontrolli	nodus	

- 3. Velg utgangsreleet du vil konfigurere.
- 4. Velg funksjonen du ønsker å bruke det spesifikke utgangsreleet for, fra listen nedenfor:

Generell alarm: Utgangen utløses ved en aktiv alarm.	Normal drift: Utgangen utløses når UPS-en kjører i normal drift:
Batteridrift <sup>2</sup> : Utgangen utløses når UPS-en kjører i batteridrift:	Vedlikeholdsbypass <sup>2</sup> : Utgangen utløses når UPS-en kjører i vedlikeholdsbypassdrift:
Statisk bypass <sup>2</sup> : Utgangen utløses når UPS-en kjører i tvungen statisk bypassdrift eller forespurt statisk bypassdrift.	Høyeffektivitet-modus: Utgangen utløses når UPS-en kjører i eConversion eller ECO-modus.
<b>Overbel. på utgang</b> : Inngangen utløses i situasjoner ved overbelastning.	Vifte fungerer ikke: Utgangen utløses når én eller flere vifter ikke fungerer.
Batteriet fungerer ikke som det skal <sup>2</sup> : Utgangen utløses når batteriene ikke fungerer som de skal.	Batteri frakoblet <sup>2</sup> : Utgangen utløses når batteriene har blitt frakoblet eller batteribryteren(e) er åpen/åpne.
Lav batterispenning <sup>2</sup> : Utgangen utløses når batterispenningen er under terskelen.	Inng. utenfor tol.: Utgangen utløses når inngangen er utenfor toleransegrensen.
<b>Bypass utenfor tol.</b> <sup>2</sup> : Utgangen utløses når bypass er utenfor toleransegrensen.	UPS-advarsel: Utgangen utløses ved en varselalarm.
<b>UPS kritisk</b> : Utgangen utløses ved en kritisk alarm.	Mistet parallellred.: Utgangen utløses når den spesifikke redundansen har gått tapt.
Ekstern feil: Utgangen utløses når det finnes en feil utenfor UPS- en.	UPS-vedlikeholdsmodus: Utgangen utløses når enhetsutgangsbryteren (UOB) er åpen.
Systemadvarsel: Utgangen utløses ved en varselalarm i parallellsystemet.	System kritisk: Utgangen utløses ved en kritisk alarm i parallellsystemet.
Generell systemalarm: Utgangen utløses ved en aktiv alarm i et parallellsystem.	Nødstopp (EPO) er aktivert: Utgangen utløses når EPO er aktivert.
Overføring til statisk bypass deaktivert	Informativ alarm for UPS: Utgangen utløses ved en informasjonsalarm.
Informativ alarm for systemet: Utgangen utløses ved en informasjonsalarm i et parallellsystem.	

<sup>2.</sup> Ikke tilgjengelig når den fungerer som en frekvensomformer uten batterier

- 5. Aktiver en forsinkelse for den bestemte utgangen ved å angi forsinkelsen i sekunder. Velg en verdi mellom 0 og 60 sekunder.
- 6. Tapp på **OK** for å lagre innstillingene.

Når støvfiltrene har blitt byttet ut, må påminnelseinnstillingene oppdateres.

1. Fra startskjermen velger du Konfigurasjon > Påminnelser.

Konfigurasjon	Påminnelser				
Påminnelser signaliserer 🗹 Aktiver					
Kontroll av støvfilter					
Påminnelse:	🗹 Akt	iver			
Varighet for første pår	minnelse: 52	uker	[1 - 500]		
Medgått tid:	0	dager	[0 - 3650]		
Resterende tid:	0	dager			
Resterende påminnel	ser: 3				
Påminnelsesstatus	Pågår			ESC	OK

- 2. Konfigurer følgende innstillinger:
  - a. Påminnelser signaliserer: Velg Aktiver for å aktivere visning av alle påminnelser.
  - b. **Påminnelse**: Velg **Aktiver** for å aktivere visning av påminnelser for støvfilterbytte.
  - c. Varighet for første påminnelse: Angi tiden i uker før den første påminnelsen vises.
  - d. Medgått tid: Angi manuelt antallet dager som luftfiltrene har blitt brukt.
- 3. Tapp på **OK** for å bekrefte innstillingene.

#### Konfigurere alarmterskel for batteri

1. Gå til startskjermen og velg Konfigurasjon > Batteri > Alarmer.

Konfigurasjon Batteri Alarmer	
Stoppnivå for lavt batteri: 1.60 V/celle	
Alarmterskel for lavt batterinivå: 240 s [60 - 600]	
	ESC OK

- 2. Velg foretrukket alarmterskel for batteri i sekunder. Velg en verdi mellom 60 og 6000 sekunder, og fullfør med **Enter**.
- 3. Tapp på **OK** for å bekrefte innstillingen.

### Konfigurere automatisk batteritest

1. Fra startskjermen velger du Konfigurasjon > Batteri > Test.

Konfigurasjon Batteri	Test
Batteritestintervall:	V Hver 8. uke A
Starttidspunkt for batteritest:	Ot Om
Ukedag for batteritest	V Tirsdag A
	ESC OK

- 2. Angi foretrukne innstillinger for automatisk batteritest:
  - a. Batteritestintervall: Velg foretrukket batteritestintervall. Velg mellom: Aldri, Hver 52. uke, Hver 26. uke, Hver 12. uke, Hver 8. uke, Hver 4. uke, Annen hver uke eller Ukentlig.

**MERK:** Hvis du kjører batteritester for ofte kan det redusere batterienes levetid.

- b. **Starttidspunkt for batteritest:** Velg tidspunktet batteritesten skal utføres på, i 24-timers format, og fullfør deretter med **Enter**.
- c. **Ukedag for batteritest**: Velg ukedagen batteritesten skal utføres på, og fullfør med **Enter**.
- 3. Når alle innstillinger er fullført, tapper du på OK for å bekrefte innstillingene.
Nettverket kan konfigureres for displayet og for kortene i Smartslot 1 og Smartslot 2.

- 1. Gå til startskjermen på displayet, og velg **Konfigurasjon > Nettverk**. Deretter velger du enten **Display**, **Smartslot 1**, eller **Smartslot 2**, hvis aktuelt.
- 2. Konfigurer følgende innstillinger:
  - a. TCP/IPv4: Aktiver IPv4 (hvis relevant), og velg Adressemodus (Manuell. DCHP eller BOOTP).

Konfigurasjon Netty	verk Display TC	P/IPv4	
Aktiver IPv4			
Adressemodus V DHCP ∧ □Krev leverandørspes	ifikke informasjonsł	kapsler for å godta	a DHCP
Manuelle innstillinger	• -		
System-IP	0.0.0.0	0.0.0.0	
Nettverksmaske	0.0.0.0	0.0.0.0	
Standard gateway	0.0.0.0	0.0.0.0	
			ESC OK

b. TCP/IPv6: Aktiver IPv6 (hvis relevant), velg Automatisk konfigurasjon eller Manuell konfigurasjon, og velg DHCPv6-modus (Ruterkontrollert, Kun annen info. enn adresse, Aldri eller Adresse og annen informasjon).

MERK: Tapp på Adresser for å se alle gyldige IPv6-adresser.

Konfigurasjon Nettve	erk Display TCP/IPv6	
Aktiver IPv6		
Automatisk konfigurasjor	ı	Adresser
Manuell konfigurasjon		
Manuelle Innstillinger		
System-IP	::/64	
Standard gateway	::	
DHCPv6-modus		
V Ruterkontroll	ert A	ESC OK

- c. Nettilgang: Aktiver Internett (hvis relevant), og velg Tilgangsmodus (HTTP eller HTTPS).
  - MERK: Ikke tilgjengelig for Smartslots.

<u></u>	Konfigurasjon	Nettverk	Display	Nettilgang	
✓A	ktiver Internett				
Tilga	ingsmodus				
	V	HTTP		Λ	
	Port	80	] [80, 50	01–32768]	
	Gjenopprett po til standard	rt			
					ESC OK

d. FTP-server: Aktiver FTP (hvis relevant).

**MERK:** Ikke tilgjengelig for Smartslots.

٩	Konfigurasjon	Nettverk	Display	FTP-server		
<b>V</b> A	ktiver FTP					
	Port	21	[21, 50	01–32768]		
	Gjenopprett po til standard	rt				
					ESC	OK

Modbus kan konfigureres for displayet og for kortene i Smartslot 1 og Smartslot 2.

**MERK:** Kun displayet og det valgfrie nettverksstyringskortet AP9635 kan brukes til seriemodbus.

- 1. Gå til startskjermen på displayet, og velg **Konfigurasjon > Modbus**. Deretter velger du enten **Display**, **Smartslot 1** eller **Smartslot 2**.
- 2. Konfigurer modbus ved å aktivere **Seriell** eller **TCP**-tilgang, og deretter legge til nødvendige verdier.

<u>E</u>	Konfigurasj	on Modbus Display	
<u>Serie</u>	<u>   </u>		
	Tilgang:	Aktiver	
	Adresse:	1 [1-247]	
	Overføring	shastighet: V 9600 A	
	Paritet:	V Like tall A	
ТСР			
	Tilgang:	Aktiver	
	Port:	502 [502, 5000-32768]	
			ESC OK

3. Tapp på **OK** for å bekrefte innstillingene.

# Gjenopprette standardkonfigurasjonen

1. Fra startskjermen velger du Konfigurasjon > Bruk standard.

Ś	Konfigurasjon	Bruk standard			
0	Start nettverksg	rensesnitt på nytt			
0	Tilbakestill alle				
	Utelukk TCP/	IP			
0	⊖ Tilbakestill bare				
	☐ TCP/IP ☐ Hendelsesko ☐ Displayinnstil	nfigurasjon linger			
				ESC	OK

- 2. Velg ett av alternativene nedenfor:
  - Start nettverksgrensesnitt på nytt: Velg dette alternativet for å starte nettverksgrensesnittet på nytt.
  - Tilbakestill alle: Velg dette alternativet for å tilbakestille alle innstillinger til standard. Du kan velge å utelukke TCP/IP-innstillinger for tilbakestillingsprosedyren.
  - Tilbakestill bare: Velg dette alternativet hvis du kun ønsker å tilbakestille noen av innstillingene til standard. Du kan velge å tilbakestille følgende innstillinger: TCP/IP, Hendelseskonfigurasjon og Displayinnstillinger.
- 3. Når du har valgt innstillingene du ønsker, tapper du på **OK** for å tilbakestille valgte innstillinger til standard.

# Driftsprosedyrer fra displayet til UPSen

# Tilgang til passordbeskyttede skjermer



- 1. Velg brukernavnet ditt når du blir bedt om å angi passord.
- 2. Angi PIN-koden for brukernavnet ditt. **MERK:** Standard PIN-kode er 1234.
- 3. Endre passord. Se Endre brukerpassord, side 73 for å få mer informasjon.

# Vise systemstatusinformasjon

**MERK:** Displayet viser ikke sanntidsdata, og en sammenligning mellom displayet og en ekstern strømanalysator vil ikke vise de samme dataene. Tillat en toleranse på  $\pm 1$  % for spenninger,  $\pm 3$  % for strøm og  $\pm 3$  % for strømmer.

1. Fra startskjermen på displayet velger du Status.

#### 2. Velg området du vil se statusen for. Velg mellom:

#### Inngang

Spenning (fase-til-nøytral) <sup>3</sup>	Gjeldende inngangsspenning i volt (V) for fase-til-nøytral.
Strøm	Gjeldende inngangsstrøm fra vekselstrømkilden per fase i ampere (A).
Maksimal RMS-strøm	Maksimal strøm for de siste 30 dagene.
Tilsynelatende effekt	Gjeldende tilsynelatende inngangseffekt for hver fase i kVA. Tilsynelatende effekt er produktet av RMS-volt (root mean square) og RMS-ampere.
Aktiv effekt	Gjeldende aktiv inngangseffekt (eller reell effekt) 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.
Effektfaktor	Forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.
Spenning (fase-til-fase)	Gjeldende inngangsspenning for fase-til-fase.
Samlet tilsynelatende effekt	Gjeldende samlet tilsynelatende effekt-inngang (for alle tre faser) i kVA.
Samlet aktiv effekt	Gjeldende samlet aktiv effekt-inngang (for alle tre faser) i kW.
Frekvens	Gjeldende inngangsfrekvens i hertz (Hz).
Energi	Totalt energiforbruk siden monteringstidspunktet eller siden tallet ble tilbakestilt.

#### Utgang

Spenning (fase-til-nøytral) <sup>3</sup>	Utgangsspenning for fase-til-nøytral ved vekselretter i volt (V).
Strøm	Gjeldende utgangsstrøm for hver fase i ampere (A).
Maksimal RMS-strøm	Maksimal strøm for de siste 30 dagene.
Tilsynelatende effekt	Gjeldende tilsynelatende utgangseffekt for hver fase i kVA. Tilsynelatende effekt er produktet av RMS-volt (root mean square) og RMS-ampere.
Aktiv effekt	Gjeldende aktiv utgangseffekt (eller reell effekt) 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.
Effektfaktor	Gjeldende utgangseffektfaktor for hver fase. Effektfaktor er forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.
Amplitudefaktor for strøm	Gjeldende amplitudefaktor for utgang for hver fase. Utgangsspissfaktor er forholdet mellom toppverdien for utgangsstrømmen og RMS-verdien.
Strøm-THD	THD (total harmonisk forvrenging) for hver fase, i prosent, for gjeldende utgangsstrøm.
Spenning (fase-til-fase)	Utgangsspenning for fase-til-fase ved vekselretter i volt (V).
Samlet tilsynelatende effekt	Gjeldende tilsynelatende utgangseffekt for hver fase i tusener volt-ampere (kVA). Tilsynelatende effekt er produktet av RMS-volt (root mean square) og RMS-ampere.
Samlet aktiv effekt	Gjeldende total aktiv utgangseffekt (for alle tre faser) i kilowatt (kW).
Last	Prosenten av UPS-kapasiteten som for øyeblikket brukes i alle faser. Lastprosenten for høyeste faselast vises.
Nullpunktsstrøm <sup>3</sup>	Gjeldende nullpunktsstrøm for utgang i ampere (A).
Frekvens	Gjeldende utgangsfrekvens i hertz (Hz).
Status for vekselretter	Generell tilstand for vekselretter.
PFC-status	Generell tilstand for PFC.
Energi	Total mengde energi som er forsynt siden monteringstidspunktet eller siden verdien ble tilbakestilt.

#### Bypass

Spenning (fase-til-nøytral) <sup>3</sup>	Gjeldende bypasspenning for fase-til-nøytral (V).
Strøm	Gjeldende bypass-strøm for hver fase i ampere (A).

<sup>3.</sup> Kun aktuelt for systemer med nøytral tilkopling.

#### Bypass (Fortsatt)

Maksimal RMS-strøm	Maksimal strøm for de siste 30 dagene.
Tilsynelatende effekt	Gjeldende tilsynelatende bypasseffekt for hver fase i kVA. Tilsynelatende effekt er produktet av RMS-volt (root mean square) og RMS-ampere.
Aktiv effekt	Gjeldende aktiv bypasseffekt for hver fase i kilowatt (kW). Aktiv effekt er tidsgjennomsnittet for det øyeblikkelige produktet av spenning og strøm.
Effektfaktor	Gjeldende bypasseffektfaktor for hver fase. Effektfaktor er forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.
Spenning (fase-til-fase)	Gjeldende bypass-spenning for fase-til-fase (V).
Samlet tilsynelatende effekt	Gjeldende total tilsynelatende bypass-effekt (for alle tre faser) i tusener volt-ampere (kVA).
Samlet aktiv effekt	Gjeldende total aktiv bypass-effekt (for alle tre faser) i kilowatt (kW).
Frekvens	Gjeldende bypassfrekvens i hertz (Hz).

#### Batteri

Spenning	Gjeldende batterispenning.	
Strøm	Gjeldende batteristrøm i ampere (A).	
	En positiv strøm indikerer at batteriet lader, mens en negativ strøm indikerer at batteriet lades ut.	
Effekt	Gjeldende likestrøm som trekkes fra batteriet, i kilowatt (kW).	
Anslått ladenivå	Gjeldende batterilading som en prosent av fullstendig ladekapasitet.	
Anslått ladetid	Den anslåtte tiden, i minutter, før batteriene når et ladenivå på 100 %.	
Gjenværende kjøretid	Tid i timer og minutter før batteriene når avstengingsnivået for lav spenning.	
Ladermodus	Laderens driftsmodus (Av, Vedlikehold, Forsterkning, Utjevning, Syklisk, Test).	
Batteristatus	Generell batteritilstand.	
Laderstatus	Generell ladertilstand.	
Total batterikapasitet	Total kapasitet tilgjengelig fra de tilgjengelige batteriene.	
Temperatur	Den høyeste batteritemperaturen fra de tilkoplede temperaturfølerne.	

#### Temperatur

Omgivelsestemperatur	Omgivelsestemperatur i grader celsius eller fahrenheit for I/U-kabinettet og hvert strømkabinett.

#### System

Utgangsspenning	Utgangsspenning for fase-til-fase ved vekselretter i volt (V).			
Utgangsstrøm	Gjeldende utgangsstrøm for hver fase i ampere (A).			
Utgangsfrekvens	Gjeldende utgangsfrekvens i hertz (Hz).			
Gjenværende kjøretid	Tid i timer og minutter før batteriene når avstengingsnivået for lav spenning.			
Systemtid	Tiden på UPS-systemet.			
UPS-driftsmodus	Driftsmodusen for gjeldende UPS.			
Systemdriftsmodus	Driftsmodusen for hele UPS-systemet.			
Utgangseffekt totalt	Tilsynelatende og aktiv utgangseffekt (eller reell effekt) for hver fase.			
Overbelastningsur <sup>4</sup>	Tiden i sekunder før UPS endres til tvungen statisk bypass på grunn av overbelastningsforhold på systemet. MERK: Systemet kan være i overbelastet tilstand, selv om Utgangseffekt totalt er			
Utgangseffekt	Fase-til-fase tilsynelatende og aktiv utgangseffekt (eller reell effekt) for hver fase.			

<sup>4.</sup> Overbelastningsuret er bare synlig når det er aktivt.

UPS

#### Parallellsystem

Inngangsstrøm	Gjeldende fase-til-fase inngangsstrøm i ampere (A).		
Utgangsstrøm	Gjeldende fase-til-fase utgangsstrøm i ampere (A).		
Bypasstrøm	Gjeldende fase-til-fase bypass-strøm i ampere (A).		
Parallell UPS, nummer	Det parallelle UPS-nummeret i gjeldende UPS.		
Parallellsystemredundans	Parallellsystemets redundans.		
Antall parallellenheter	Totalt antall UPSer i parallellsystemet.		
Parallellenheter	Numrene til alle UPSer i parallellsystemet.		
Samlet tilsynelatende utgangseffekt	Gjeldende total tilsynelatende utgangseffekt (for alle tre faser) i tusener volt-ampere (kVA).		
Samlet last på utgang	Prosenten av UPS-systemets kapasitet som for øyeblikket brukes i alle faser. Lastprosenten for høyeste faselast vises.		

#### Aktive alarmer

Aktive alarmer	Hvis du vil ha mer informasjon om aktive alarmer, kan du gå til Vise aktive alarmer, side 61.
----------------	---

#### Orienteringsplan

Orienteringsplan	Orienteringsplanen viser gjeldende status for hoveddelene i UPS-systemet: strømkilder, konvertere, statisk bypassvitsj og brytere. Det viser også strømflyten gjennom systemet.
------------------	---

#### **Detaljert visning**

Detaljert visning	Den detaljerte visningen viser systemet med et statusikon på hvert enkelt strømkabinett og
	effekt og aktiv effekt per fase.



#### Symboler på skjermen Detaljert visning

V	Angir at strømkabinettet er i drift og fungerer som det skal
i	Angir at det finnes en informativ alarm.

#### Symboler på skjermen Detaljert visning (Fortsatt)

1	Angir at strømkabinettets redundans er borte og/eller om en alarm med alvorlighetsgraden <b>Advarsel</b> er aktivert i strømkabinettet. Strømkabinettet er fremdeles i drift.
$\bigotimes$	Angir at strømkabinettet ikke fungerer på grunn av en kritisk hendelse. Alarmen <b>Strømkabinettet fungerer ikke</b> vises også.

#### Modus for utjevning av effekttopper

Modus for utjevning av effekttopper	Status for modus for utjevning av effekttopper – Aktiv eller Inaktiv		
Inngangseffekt	Gjeldende inngangseffekt (kW).		
Batteristrøm	Gjeldende batteristrøm (kW). Linjen er grønn når batteriene lades og gul når batteriene lades ut.		
Utjevning av effekttopper	Angir om laderen er <b>slått på</b> eller <b>slått av</b> og om den tvungne batteridriften er <b>slått på</b> eller slått av.		
Ladetilstand	Batterienes gjeldende ladestatus.		
Gjenstående tid	Den gjenstående tiden i batteridrift og modus for utjevning av effekttopper.		

Status Modus for utjevning av effekttopper				
Modus for utjevning av effekttopper: Avvaktivert				
Inngangseffekt	1000 kW	kW / kW kW		
Utjevning av effekttopper - Lader aktivert Tvungen batteridrift	Ladetilstand    0%      Resterende tid    Min 80%      Batteridrift:   n      Modus for utjevning av effekttopper:   h	100% max 100%		

3. Trykk på Hjem-knappen for å avslutte skjermene og gå tilbake til startskjermen.

# Starte opp enkelt system fra vedlikeholdsbypassdrift

Bruk denne fremgangsmåten når du skal starte opp et enkelt system fra vedlikeholdsbypassdrift med lasten levert via MBB og alle andre brytere åpne.

**MERK:** En bryter skal kun betjenes når den tilsvarende LED-lampen lyser grønt.

1. Lukk enhetsinngangsbryteren (UIB).

Dette vil slå på skjermgrensesnittet etter omtrent 30 sekunder.

2. Fra startskjermen velger du Kontroll > Oppstartsveiviser. Velg Start fra vedlikehold av bypass og følg fremgangsmåten på skjermen.

Nedenfor finner du en generell oppstartsprosedyre. Følg alltid trinnene i **oppstartsveiviseren** som er spesifikk for systemet ditt.

- 3. Lukk inngangsbryteren for den statiske svitsjen (SSIB).
- 4. Lukk bryteren for tilbakematingsvern (BF2) (hvis aktuelt), hvis den er åpen.
- 5. Lukk batteribryterne i din spesifikke batteriløsning.
- 6. Start overføring til statisk bypass ved å tappe på knappen **Overfør last til** statisk bypass på displayet.

I systemer med kirk-nøkler vil nøkkelen utløses fra magnetnøkkelens utløserenhet.

Hvis UPS-systemet ikke overføres til forespurt statisk bypass, går du til **Status > Aktive alarmer** for å se om det finnes aktive alarmer som forhindrer at UPS-systemet overføres til statisk bypass.

- 7. I systemer med kirk-nøkler, setter du nøkkelen inn i låsen på enhetsutgangsbryteren (UOB) og vrir for å låse opp.
- 8. Lukk enhetesutgangsbryteren (UOB).
- 9. Åpne vedlikeholdsbypassbryteren (MBB).

Systemet overføres automatisk til normal drift.

10. I systemer med kirk-nøkler vrir du nøkkelen i låsen på vedlikeholdsbypassbryteren (MBB) for å låse opp.

Nøkkelen utløses.

11. I systemer med kirk-nøkler setter du nøkkelen inn i utløsingsenheten til magnetnøkkelen og dreier på den for å registrere nøkkelen.

# Slå av enkelt system fra normal drift til vedlikeholdsbypassdrift

Bruk denne fremgangsmåten til å slå av et enkelt system til vedlikeholdsbypassdrift med lasten forsynt via MBB.

**MERK:** En bryter skal kun betjenes når den tilsvarende LED-lampen lyser grønt.

 Fra startskjermen velger du Kontroll > Avslutningsveiviser. Velg Avslutning til vedlikeholdsbypass, og følg deretter fremgangsmåten på skjermen.

**MERK:** Nedenfor følger en generell fremgangsmåte for avslutning. Følg alltid trinnene i **avslutningsveiviseren** som er spesifikk for systemet ditt.

2. Start overføring til statisk bypass ved å tappe på knappen **Overfør last til statisk bypass** på displayet.

I systemer med kirk-nøkler vil nøkkelen utløses fra magnetnøkkelens utløserenhet.

Hvis UPS-systemet ikke overføres til forespurt statisk bypass, går du til **Status > Aktive alarmer** for å se om det finnes aktive alarmer som forhindrer at UPS-systemet overføres til statisk bypass.

- I systemer med kirk-nøkler setter du nøkkelen inn i låsen på vedlikeholdsbypassbryteren (MBB) og vrir den for å låse opp.
- 4. Lukk vedlikeholdsbypassbryteren (MBB).

I systemer med kirk-nøkler vil nøkkelen stå i låsen.

- 5. Åpne enhetesutgangsbryteren (UOB).
- 6. I systemer med kirk-nøkler vrir du nøkkelen i låsen på enhetsutgangsbryteren (UOB) for å låse opp.

Nøkkelen utløses.

- 7. I systemer med kirk-nøkler setter du nøkkelen inn i utløsingsenheten til magnetnøkkelen og dreier på den for å registrere nøkkelen.
- 8. Åpne inngangsbryteren for den statiske svitsjen (SSIB).
- Start overføring til tvungen statisk bypass ved å tappe på vekselretterens AVknapp foran på UPS-systemet.
- 10. Åpne batteribryterne i din spesifikke batteriløsning.
- 11. Åpne enhetsinngangsbryteren (UIB).

1. Fra startskjermen velger du **Kontroll > Driftsmodus**.

Kont	troll Driftsmodus			
	Overfør til forespurt statisk bypass	Overfør til vekselretter drift		
	UPS-	driftsmodus		
	Normal drift			

2. Tapp på knappen Overfør til forespurt statisk bypass.

**MERK:** Hvis betingelsene for overføring ikke er oppfylt, er knappen uthevet i grått.

3. Kontroller at UPS-driftsmodus endres til Forespurt statisk bypass.

# Overfør UPS fra forespurt statisk bypassdrift til normal drift

1. Fra startskjermen velger du **Kontroll > Driftsmodus**.

Kontroll Driftsmodus				
Overfør til forespurt statisk bypass	Overfør til vekselretter drift			
UPS-driftsmodus Forespurt statisk bypass				

2. Tapp på knappen Overfør til vekselretterdrift.

**MERK:** Hvis betingelsene for overføring ikke er oppfylt, er knappen uthevet i grått.

3. Kontroller at UPS-driftsmodus endres til Normal drift.

# Starte opp parallellsystem fra vedlikeholdsbypassdrift

Bruk denne fremgangsmåten når du skal starte opp et parallellsystem fra vedlikeholdsbypassdrift med lasten forsynt via MBB og alle andre brytere åpne.

**MERK:** En bryter skal kun betjenes når den tilsvarende LED-lampen lyser grønt.

1. Lukk enhetsinngangsbryteren (UIB).

Dette vil slå på skjermgrensesnittet etter omtrent 30 sekunder.

 Fra startskjermen på displayet velger du Kontroll > Oppstartsveiviser. Velg Start fra vedlikehold av bypass og følg fremgangsmåten på skjermen.

**MERK:** Nedenfor finner du en generell oppstartsprosedyre. Følg alltid trinnene i **oppstartsveiviseren** som er spesifikk for systemet ditt.

- 3. Lukk inngangsbryteren for den statiske svitsjen (SSIB).
- 4. Lukk bryteren for tilbakematingsvern (BF2) (hvis aktuelt), hvis den er åpen.
- 5. Lukk batteribryterne i din spesifikke batteriløsning.
- 6. Start overføring til statisk bypass ved å tappe på knappen **Overfør last til statisk bypass** på displayet.

l systemer med kirk-nøkler vil nøkkelen utløses fra magnetnøkkelens utløserenhet.

Hvis UPS-systemet ikke overfører til statisk bypass, går du til **Status > Aktive** alarmer for å se om det finnes aktive alarmer som forhindrer at UPS-systemet overføres til statisk bypass.

- 7. Lukk enhetsutgangsbryteren (UOB).
- 8. Gjenta trinn 1 til 7 for de gjenværende UPS-enhetene i parallellsystemet før du fortsetter.
- I systemer med kirk-nøkler setter du nøkkelen inn i utløsingsenheten for magnetnøkkelen i låsen på systemisolasjonsbryteren (SIB) og vrir for å låse opp.
- 10. Lukk systemisolasjonsbryteren (SIB).
- 11. Åpne vedlikeholdsbypassbryteren (MBB).

Systemet overføres automatisk til normal drift.

12. I systemer med kirk-nøkler vrir du nøkkelen i låsen på vedlikeholdsbypassbryteren (MBB) for å låse opp.

Nøkkelen utløses.

13. I systemer med kirk-nøkler setter du nøkkelen inn i utløsingsenheten til magnetnøkkelen og dreier på den for å registrere nøkkelen.

# Slå av parallellsystem fra normal drift til vedlikeholdsbypassdrift

Bruk denne fremgangsmåten til å slå av et parallellsystem til vedlikeholdsbypassdrift med lasten forsynt via MBB.

**MERK:** En bryter skal kun betjenes når den tilsvarende LED-lampen lyser grønt.

 Fra startskjermen velger du Kontroll > Avslutningsveiviser. Velg Avslutning til vedlikeholdsbypass, og følg deretter fremgangsmåten på skjermen.

**MERK:** Nedenfor følger en generell fremgangsmåte for avslutning. Følg alltid trinnene i **avslutningsveiviseren** som er spesifikk for systemet ditt.

2. Start overføring til statisk bypass ved å tappe på knappen **Overfør last til statisk bypass** på displayet.

I systemer med kirk-nøkler utløses nøkkelen fra magnetnøkkelens utløserenhet i systemets bypasskabinett.

Hvis UPS-systemet ikke overføres til forespurt statisk bypass, går du til **Status > Aktive alarmer** for å se om det finnes aktive alarmer som forhindrer at UPS-systemet overføres til statisk bypass.

3. Lukk vedlikeholdsbypassbryteren (MBB).

I systemer med kirk-nøkler vil nøkkelen stå i låsen.

- 4. Åpne systemisolasjonsbryter (SIB).
- 5. I systemer med kirk-nøkler vrir du nøkkelen i låsen på systemisolasjonsbryteren (SIB) for å låse opp.

Nøkkelen utløses.

- 6. I systemer med kirk-nøkler setter du nøkkelen inn i utløsingsenheten til magnetnøkkelen og dreier på den for å registrere nøkkelen.
- 7. Utfør følgende trinn for hver UPS-enhet i parallellsystemet:
  - a. Åpne enhetesutgangsbryteren (UOB).
  - b. Åpne inngangsbryteren for den statiske svitsjen (SSIB).
  - c. Start overføring til tvungen statisk bypass ved å tappe på vekselretterens AV-knapp foran på UPS-systemet.
  - d. Åpne batteribryterne i din spesifikke batteriløsning.
  - e. Åpne enhetsinngangsbryteren (UIB).

# 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:** En bryter skal kun betjenes når den tilsvarende LED-lampen lyser grønt.

1. Lukk enhetsinngangsbryteren (UIB).

Dette vil slå på skjermgrensesnittet etter omtrent 30 sekunder.

2. Fra startskjermen på displayet velger du **Kontroll > Oppstartsveiviser**. Velg **Start UPS i parallellsystem** og følg fremgangsmåten på skjermen.

**MERK:** Nedenfor finner du en generell oppstartsprosedyre. Følg alltid trinnene i oppstartsveiviseren som er spesifikk for systemet ditt.

- 3. Lukk inngangsbryteren for den statiske svitsjen (SSIB).
- Lukk bryteren for tilbakematingsvern (BF2) (hvis aktuelt), hvis den er åpen.
- 5. Lukk batteribryterne i din spesifikke batteriløsning.
- 6. Lukk enhetesutgangsbryteren (UOB).
- Slå på vekselretteren ved å tappe på vekselretterens PÅ-knapp foran på UPS-en.

#### Isolere denne enkle UPSen fra 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:** En bryter skal kun betjenes når den tilsvarende LED-lampen lyser grønt.

 Fra startskjermen velger du Kontroll > Avslutningsveiviser. Velg Slå av en UPS i et parallellsystem og følg fremgangsmåten på skjermen.

**MERK:** Nedenfor følger en generell fremgangsmåte for avslutning. Følg alltid trinnene i avslutningsveiviseren som er spesifikk for systemet ditt.

- 2. Slå av UPSen ved å tappe på vekselretterens AV-knapp foran på UPSen.
- 3. Åpne enhetesutgangsbryteren (UOB).
- 4. Åpne inngangsbryteren for den statiske svitsjen (SSIB).
- 5. Åpne batteribryterne i din spesifikke batteriløsning.
- Åpne enhetsinngangsbryteren (UIB).

Følg denne fremgangsmåten for å starte et enkelt system eller et parallellsystem som fungerer som frekvensomformer, eller for å starte en enkelt frekvensomformer og legge den til i et aktuelt parallellsystem som fungerer som frekvensomformer.

**MERK:** En bryter skal kun betjenes når den tilsvarende LED-lampen lyser grønt.

1. Lukk enhetsinngangsbryteren (UIB).

Dette vil slå på skjermgrensesnittet etter omtrent 30 sekunder.

2. Fra startskjermen velger du **Kontroll > Oppstartsveiviser**. Velg **Oppstart fra Av-drift** og følg fremgangsmåten på skjermen.

**MERK:** Følgende fremgangsmåte er en generell oppstartsprosedyre. Følg alltid trinnene i **oppstartsveiviseren** som er spesifikk for systemet ditt.

- 3. Lukk batteribryterne (hvis aktuelt)
- 4. Lukk enhetsutgangsbryteren (UOB).
- 5. Lukk systemisolasjonsbryteren (SIB).
- 6. Tapp på Slå på vekselretter på skjermgrensesnittet.

# Slå av systemer som fungerer som frekvensomformere

Følg denne fremgangsmåten for å slå av et enkelt system eller et parallellsystem som fungerer som frekvensomformer.

**MERK:** En bryter skal kun betjenes når den tilsvarende LED-lampen lyser grønt.

 Fra startskjermen velger du Kontroll > Avslutningsveiviser. Velg Avslutning ender med Av-drift og følg deretter fremgangsmåten på skjermen.

**MERK:** Nedenfor følger en generell fremgangsmåte for avslutning. Følg alltid trinnene i **avslutningsveiviseren** som er spesifikk for systemet ditt.

- 2. Åpne enhetsutgangsbryteren (UOB).
- 3. Åpne batteribrytere (hvis aktuelt).
- 4. Åpne enhetsinngangsbryteren (UIB).
- 5. Gjenta trinn 1 til 4 for alle Galaxy VX-enhetene i parallellsystemet.
- 6. Åpne systemisolasjonsbryteren (hvis aktuelt).

# Starte hurtiglading av batteriene

Hurtiglading muliggjør rask lading av et utladet batteri.

**MERK:** Hurtiglading må aktiveres av Schneider Electric under oppstart for at dette alternativet skal være tilgjengelig.

1. Fra startskjermen velger du Kontroll > Ladermodus.

Kontroll	Ladermodus	]		
_		、 、		
	Flytlading		Hurtiglading	
		Ladermodus av		

2. Velg Hurtiglading for å starte hurtiglading av batteriene.

UPS-systemet starter hurtiglading av batteriene.

Hvis du vil stoppe hurtigladingen og gå tilbake til flytlading, velger du **Flytlading**.

# Få tilgang til et konfigurert nettverksadministrasjonsgrensesnitt

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

- Telnet og SSH
- SNMP
- FTP
- SCP

**MERK:** Kontroller at kun ett nettverksadministrasjonsgrensesnitt er angitt i hele systemet for å synkronisere tid.

Bruk Microsoft Internet Explorer<sup>®</sup> 7.x eller nyere kun på Windowsoperativsystemer, eller Mozilla<sup>®</sup> Firefox<sup>®</sup> 3.0.6 eller nyere på alle operativsystemer for å få tilgang til webgrensesnittet til nettverksadministrasjonsgrensesnittet. Andre vanlige nettlesere kan fungere, men er ikke testet fullstendig.

Du kan bruke en av følgende protokoller når du bruker webgrensesnittet:

- HTTP-protokollen, som tilbyr godkjenning 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-kode og data som overføres, og godkjenner nettverksstyringskort ved hjelp av digitale sertifikater.
- 1. Få tilgang til nettverksadministrasjonsgrensesnittet via dets IP-adresse (eller DNS-navn, hvis et DNS-navn er konfigurert).
- 2. Angi brukernavn og passord.

 Hvis du vil aktivere eller deaktivere HTTP- eller HTTPS-protokollen, bruker du menyen Nettverk i kategorien Administrasjon, og velger alternativet Tilgang under overskriften Web i venstre navigeringsmeny.

# Feilsøking fra UPSen

# Feilsøking ved hjelp av LED-lampene i orienteringsplanen

Orienteringsplanen viser statusen på hovedfunksjonene og på strømflyten som forsyner lasten. De forskjellige LED-lampene lyser enten grønt, rødt eller er slått av, avhengig av statusen til systemfunksjonene. I dette avsnittet finner du en oversikt over hva en rød LED-lampe i orienteringsplanen betyr, for å gjøre feilsøkingen lettere.

#### LED-lampe for inngang



Hvis LED-lampen for inngang er rød, kan det skyldes følgende:

- UIB er åpen
- Inngangen er utenfor toleransegrensen (bølgeform, spenning eller frekvens utenfor toleransegrensen)

#### **LED-lampe for vekselretter**



Hvis LED-lampen for vekselretteren er rød, kan det skyldes følgende:

• Vekselretteren fungerer ikke

#### **LED-lampe for last**



Hvis LED-lampen for last er rød, kan det skyldes følgende:

- UOB er åpen
- SIB er åpen
- Utgangsspenningen utenfor toleransegrensen

# **Batteri-LED**



Hvis LED-lampen for batteri er rød, kan det skyldes følgende:

- Kritisk batterialarm er aktiv
- Lader fungerer ikke
- Batteribryter er frakoblet

# **Bypass-LED**



Hvis LED-lampen for bypass er rød, kan det skyldes følgende:

- SSIB er åpen
- Statisk bypassvitsj fungerer ikke
- Bypass utenfor toleransegrensen
- BF2 (hvis tilstede) er åpen

MERK: Omstart av displayet påvirker ikke innstillingene.

**Displaymodell 2** 

- 1. Åpne klaffdøren foran på høyre side av displayet.
- 2. Trykk på omstartsknappen (A) med en spiss gjenstand, for eksempel en penn eller binders.

#### **Displaymodell 1**





Displayet startes på nytt.

# Logger

Det finnes to typer logger:

- NMC-logg: Inneholder informasjon om displayet og nettverksaktiviteter.
- UPS-logg: Inneholder informasjon om systemstatus og driftsmodi.

## Vise NMC-loggen

- 1. Fra startskjermen velger du Logger > NMC-logg.
- 2. Du kan bla gjennom listen over hendelser med pilene.

Logger NM	IC-logg
Dato/klokkeslett	Hendelse
XX:XX:XX XX/XX/XXXX	
<b>G K</b>	<b>C 1</b> /16 <b>&gt; X Y</b>

- 3. Nå kan du utføre følgende operasjoner i hendelsesloggen:
  - a. Tapp på filtreringsknappen for å filtrere hendelsene. Forskjellige filterinnstillinger er tilgjengelige, herunder:

<b>A</b> Logger	NMC-log	g Filter			
Hend.tidspkt	○ Siste	V Alle logger A	Ŋ		
	⊖Fra	01/01/2000	00:00		
	Til	01/01/2000	00:00		
Filtrer etter alvorsgrad      ✓ Vis kritiske hendelser      ✓ Vis varselhendelser      ✓ Vis informasjonshendelser      Strømhendelser					
			(	ESC OK	

Filtre for Strømhendelser: Kommunikasjon, Enhet, Utgang, Inngang, Batteri, UPS-driftsmodus, Parallellsystem, Påminnelser, Bryterutstyr og/eller RFC 1628 MIB.

Filtre for Systemhendelser: Massekonfigurasjon og/eller Sikkerhet.

- b. Tapp på papirkurv-knappen for å tømme hendelsesloggen og velg **Ja** for å bekrefte.
- 4. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte loggen.

# Vise UPS-loggen

1. Fra startskjermen velger du Logger > UPS-logg.

Logger UF	PS-logg
Dato/klokkeslett	Hendelse
XX:XX:XX XX/XX/XXXX	
Oppdater	Image: Weight of the second

- 2. Nå kan du bla gjennom listen over UPS-hendelser med pilene.
- 3. Du kan utføre følgende operasjoner i UPS-loggen:
  - a. Tapp på filtreringsknappen for å filtrere hendelsene. Forskjellige filterinnstillinger er tilgjengelige, herunder:

Filtre for Strømhendelser: Kommunikasjon, Enhet, Utgang, Inngang, Batteri, UPS-driftsmodus, Parallellsystem, Påminnelser, Bryterutstyr og/eller RFC 1628 MIB.

Filtre for Systemhendelser: Massekonfigurasjon og/eller Sikkerhet.

- b. Tapp på papirkurv-knappen for å tømme UPS-loggen og velg **Ja** for å bekrefte.
- 4. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte loggen.

## Eksportere data fra logger

Den eksporterte loggen kan kun brukes av Schneider Electrics kundestøtte for analyseformål.

- 1. Fra startskjermen velger du Logger > Eksporter data.
- 2. Sett inn en USB-enhet i USB-porten (A) foran på displayet.

**Displaymodell 2** 

#### **Displaymodell 1**



- Tapp på knappen Start dataeksport.
  Når nedlastingen er fullført, vil følgende melding vises på skjermen: Data eksportert. Fjern USB-enhet.
- 4. Fjern USB-enheten og tapp på Hjem-knappen for å avslutte skjermen.
- 5. Nå kan de eksporterte dataene på USB-enheten sendes til Schneider Electrics kundestøtte for analyse.

# Vise aktive alarmer

Når det er en aktiv alarm i systemet, vises et symbol som angir alarmnivået, øverst til høyre på skjermen, og lyden er aktiv.

- Fra startskjermen velger du Status > Aktive alarmer. Når du tapper på displayet, dempes lyden midlertidig uten pålogging. Når du logger på og tapper på displayet, dempes lyden permanent.
- 2. Nå kan du bla gjennom listen over aktive alarmer med høyre og venstre pil.
- 3. Tapp på knappen **Oppdater** for å oppdatere listen med de siste aktive alarmene.

### Alarmnivåer

Det er tre alarmnivåer:

- · Kritisk: Iverksett umiddelbare tiltak og ring Schneider Electric.
- Advarsel: Lasten forsynes fremdeles, men tiltak må iverksettes. Ring Schneider Electric.
- Informativ: Umiddelbare tiltak er ikke nødvendig. Kontroller alarmens årsak så snart som mulig.

# Alarmmeldinger

Alarm/ hendelse	Alvorsgrad	Displaytekst	Beskrivelse	Korrigerende tiltak
Alarm	Advarsel	Unormal status ved inngangskontaktsone A	Unormal status i inngangskontaktsone A for integrert miljøovervåking.	Kontroller miljøet.
Alarm	Advarsel	Unormal status ved inngangskontaktsone B	Unormal status i inngangskontaktsone B for integrert miljøovervåking.	Kontroller miljøet.
Alarm	Advarsel	Teknisk kontroll av støvfilter anbefalesKontrollering av støvfiltrene anbefales som forebyggende vedlikehold.		Det kan hende at støvfiltrene må skiftes ut.
Alarm	Advarsel	Omgivelsestemperatur høy	Romtemperatur er høy.	
Alarm	Advarsel	Omgivelsestemperatur utenfor toleransegrense	Omgivelsestemperaturen er utenfor toleransegrensen.	
Alarm	Advarsel	Batteriene lades ut	Lasten trekker mer strøm enn UPS kan ta fra inngangen, og UPS henter derfor strøm fra batteriene.	
Alarm	Advarsel	Batteribryter BB1 åpen	Batteribryter BB1 er åpen.	
Alarm	Advarsel	Batteribryter BB2 åpen	Batteribryter BB2 er åpen.	
Alarm	Advarsel	Batteribryter BB3 åpen	Batteribryter BB3 åpen.	
Alarm	Advarsel	Batteribryter BB4 åpen	Batteribryter BB4 åpen.	
Alarm	Advarsel	Batterikapasiteten er under minste akseptable nivå	Batterikapasiteten er under minste akseptable verdi i henhold til UPS- ens nominelle effekt. Risiko for skade på batteriet.	Endre batterikonfigurasjonen og/ eller legg til et batteri med større kapasitet.
Hendelse	Informativ	Batteribrytere utløst	Batteribryterne har blitt utløst av systemet for å hindre at batteriene dyputlades.	Lukk batteribryterne manuelt.
Alarm	Advarsel	Dårlig batteri	Batterikapasiteten er lavere enn 50 %.	Batteriene må skiftes ut.
Alarm	Advarsel	Svakt batteri	Batterikapasiteten er mellom 50 % og 75 %	

Alarm/ hendelse	Alvorsgrad	Displaytekst	Beskrivelse	Korrigerende tiltak
Alarm	Advarsel	Batterikjøretiden er for lav	Batterikjøretiden er under laveste tillatte verdi.	
Alarm	Kritisk	Batteriet fungerer ikke som det skal	Et batteri fungerer ikke som det skal.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Batteriromventilasjon fungerer ikke	Inngangsrelé indikerer at batteriromventilasjon ikke fungerer som den skal.	
Alarm	Advarsel	Bypass-tilbakematingsbryter (BF2) åpen	Bypass-tilbakematingsbryter (BF2) er åpen, og forhindrer at UPS-en kjører i normal drift.	
Alarm	Advarsel	Bryter MBB lukket	Vedlikeholdsbypassbryter MBB er stengt, forsyner lasten med ubeskyttet strøm fra bypass.	
Alarm	Advarsel	Bryter SIB åpen	Systemisolasjonsbryter SIB er åpen, og systemet kan ikke forsyne lasten med strøm.	
Alarm	Advarsel	Bryter SSIB åpen	Inngangsbryter for statisk svitsj (SSIB) er åpen, og hindrer statisk bypass-drift.	
Alarm	Advarsel	Bryter UIB er åpen	Enhetsinngangsbryteren UIB er åpen og hindrer UPS i å fungere under normal drift.	
Alarm	Advarsel	Bryter UOB er åpen	Enhetsutgangsbryteren UOB er åpen, og UPS kan ikke forsyne lasten med strøm.	
Alarm	Advarsel	Bypassfrekvens er utenfor toleransegrensen	Bypassfrekvens er utenfor toleransegrensen.	Kontroller bypassfrekvensen og innstillingene for bypassfrekvensen.
Alarm	Advarsel	Bypassfase mangler	Bypass mangler en fase.	Kontroller bypass. Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Bypassfasesekvens feil	Faserotasjon på bypass er feil.	Kontroller bypass. Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Bypasspenning er utenfor toleransegrensen	Bypass-spenning er utenfor toleranse og UPS er forhindret fra å gå i forespurt bypassmodus.	
Alarm	Advarsel	Redusert ladekapasitet	Batteriladekapasiteten er redusert.	Inngangen for denne funksjonen ble aktivert, eller inngangsstrømmen har nådd maksimumsgrensen. Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Kommunikasjonskabeltermine- ring mangler eller er skadet	En eller flere kommunikasjonskabelterminatorer mangler eller er skadet.	
Alarm	Advarsel	Bekreft at redundans mistes og/ eller overfør til tvungen statisk bypass	Av-knapp har blitt trykket og bruker må bekrefte at redundans mistes og/eller systemet overføres til tvungen statisk bypass.	
Alarm	Advarsel	Bekreft fjerning av last	Det ble trykket på Av-knappen mens vekselretteren er på og uten tilgjengelig bypass. Brukeren må bekrefte at UPSen slår av elektrisiteten til lasten.	Bekreft utkopling av strøm via displayet eller ved å trykke på Av- knappen igjen.
Alarm	Informativ	Brukerdefinert inngang 1 er aktivert	Brukerdefinert inngangsrelé 1 er aktivert.	
Alarm	Informativ	Brukerdefinert inngang 2 er aktivert	Brukerdefinert inngangsrelé 2 er aktivert.	
Alarm	Advarsel	Forsinket overføring fra batteridrift til normal drift	Forsinket overføring fra batteridrift til normal drift er aktivert.	
Alarm	Advarsel	Displaykommunikasjonen har falt ut	Hovedstyreenheten kan ikke kommunisere med displayet.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Det er oppdaget skjermfastvareinkompatibilitet	Skjermfastvaren er inkompatibel Utfør en fastvareoppdaterin med resten av systemet.	

Alarm/ hendelse	Alvorsgrad	Displaytekst	Beskrivelse	Korrigerende tiltak
Alarm	Kritisk	Nødstoppbryter (EPO) aktivert	En nødstoppbryter (EPO) er aktivert.	Deaktiver nødstoppbryteren (EPO).
Alarm	Advarsel	Ekstern batteriovervåking oppdaget feil	Inngangsrelé indikerer at ekstern batteriovervåking har oppdaget en feil	
Alarm	Kritisk	Kommando for ekstern lader av: aktivert	Inngangsrele for lader av er aktivert.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Kritisk	Overvåking av eksternt energilager: alarm med høy alvorlighetsgrad	Overvåking av ekstern energilagring har oppdaget en alarm med høy alvorlighetsgrad.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Overvåking av eksternt energilager: alarm med lav alvorlighetsgrad	Overvåking av ekstern energilagring har oppdaget en alarm med lav alvorlighetsgrad.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Ekstern synkroniseringsfrekvens er utenfor toleransegrense	Ekstern synkroniseringsfrekvens er utenfor toleransegrensen.	Kontroller ekstern synkroniseringsfrekvens.
Alarm	Advarsel	Ekstern synkroniseringsfase mangler	Ekstern synkronisering mangler en fase.	Kontroller ekstern synkronisering.
Alarm	Advarsel	Ekstern synkroniseringsfasesekvens er feil	Faserotasjon ved ekstern synk er feil.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Midlertidig deaktivering av ekstern synkronisering	Ekstern synkronisering har blitt midlertidig deaktivert, da UPS ikke kan fastlåse og synkronisere til ekstern synkroniseringskilde.	Kontroller ekstern synkronisering.
Alarm	Advarsel	Ekstern synkroniseringsspenning utenfor toleranse	Ekstern synkroniseringsspenning er utenfor toleransegrensen og UPS er forhindret fra å gå i ekstern synkroniseringsmodus.	
Alarm	Advarsel	Viften fungerer ikke	UPS har én eller flere vifter som ikke fungerer. Vifteredundans er tapt.	
Alarm	Kritisk	Fastvareoppdatering - Feil UPS- driftsmodus	UPS er ikke lenger i riktig driftsmodus i løpet av fastvareoppdatering. Risiko for å miste lasten.	Overfør UPS til vedlikeholdsbypass.
Alarm	Advarsel	Fastvareversjonene i de parallelle UPS-enhetene er ikke identiske	Fastvareversjonene i de parallelle UPS-enhetene er ikke identiske.	Fastvaren oppdaterer alle UPS- enheter i parallellsystemet til samme versjon.
Alarm	Kritisk	Svinghjul ute av drift	Inngangsrelé indikerer at svinghjulet ikke virker riktig.	
Alarm	Informativ	Tvungen batteridrift aktivert	Tvungen batteridrift er aktivert av brukeren.	
Alarm	Kritisk	Generell parallellsystemhendelse	Parallellsystemet er ikke konfigurert riktig eller fungerer ikke som det skal.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Informativ	Genset forsyner UPS	Inngangsreleet angir at UPS forsynes med strøm fra en dynamo.	
Alarm	Advarsel	Jordingsfeil registrert	Inngangsrelé indikerer at en jordingsfeil har blitt oppdaget.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Høyt temperaturnivå for batteri	Batteritemperaturen er over alarminnstillingen. Kontroller batteritemperaturen. Høye temperaturer kan reduser batteriets levetid.	
Alarm	Informativ	Høyeffektivitetsmodus deaktivert	Høyeffektivitetsmodus er deaktivert fra et inngangsrelé.	
Alarm	Informativ	Høyeffektivitetsmodus er deaktivert av systemet	Høyeffektivitetsmodus er deaktivert av systemet da maksimalt antall overganger er overskredet. Aktiver høyeffektivitetsmodus p nytt, eller deaktiver den permanent.	
Alarm	Informativ	Høyeffektivitetsmodus er deaktivert fordi bypass-UTHD er over den konfigurerte grensen	Høyeffektivitetsmodus er deaktivert fordi bypass-UTHD er over den konfigurerte grensen.	

Alarm/ hendelse	Alvorsgrad	Displaytekst	Beskrivelse	Korrigerende tiltak
Alarm	Advarsel	Overtredelse av høy fuktighetsgrense ved ekstern føler	Overtredelse av høy fuktighetsgrense ved integrert føler for miljøovervåking.	
Alarm	Advarsel	Overtredelse av høy temperaturgrense ved ekstern føler	Overtredelse av høy temperaturgrense ved integrert føler for miljøovervåking.	Kontroller miljøet.
Alarm	Advarsel	Feil UPS-konfigurasjon oppdaget	Feil UPS-konfigurasjon oppdaget.	
Alarm	Advarsel	Inngangsfrekvens er utenfor toleransegrensen	Inngangsfrekvens er utenfor toleransegrensen.	Kontroller inngangsfrekvensen og innstillingene for inngangsfrekvensen.
Alarm	Advarsel	Inngangsfase mangler	Inngangen mangler en fase.	Kontroller inngang. Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Inngangsfasesekvens feil	Faserotasjon ved inngang er feil.	Kontroller inngang. Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Inngangsspenning er utenfor toleransegrensen	Inngangsspenning er utenfor toleransegrensen.	
Alarm	Advarsel	Vekselretteren er av på grunn av forespørsel fra brukeren	Vekselretter er av på grunn av forespørsel fra brukeren.	
Alarm	Advarsel	Vekselretterutgang ikke i fase med bypass	Vekselretterutgang for UPS er ikke i fase med bypass.	
Alarm	Advarsel	Li-Ion AC-automatsikring, BMS: B1/BMS:B2 åpen	Én eller begge Li-Ion BMS AC- automatsikringer er åpne.	
Alarm	Advarsel	Mistet kommunikasjon med ekstern føler	Mistet administrasjonsgrensesnitt for lokalt nettverk til integrert miljøovervåking.	Kontroller miljøet.
Alarm	Advarsel	Mistet parallellredundans	Lasten overskrider N+x- redundansgrensen for UPS (x er konfigurerbar parallellredundans).	Reduser lasten på systemet.
Alarm	Advarsel	Lavt temperaturnivå for batteri	Batteritemperaturen er under alarminnstillingen.	
Alarm	Advarsel	Overtredelse av lav fuktighetsgrense ved ekstern føler	Overtredelse av lav fuktighetsgrense ved integrert føler for miljøovervåking.	Kontroller miljøet.
Alarm	Advarsel	Overtredelse av lav temperaturgrense ved ekstern føler	Overtredelse av lav temperaturgrense ved integrert føler for miljøovervåking.	Kontroller miljøet.
Alarm	Advarsel	Inkompatibel fastvare oppdaget for 10-tommers Magelis-display	Skjermfastvaren til det 10- tommers Magelis-displayet er inkompatibel med resten av systemet.	Utfør en fastvareoppdatering.
Alarm	Advarsel	Vedlikeholdsbypassbryter (MBB) lukket	Vedlikeholdsbypassbryter MBB er stengt, forsyner lasten med ubeskyttet strøm fra bypass.	
Alarm	Advarsel	Overtredelse av maksimal fuktighetsgrense ved ekstern føler	Overtredelse av maksimal fuktighetsgrense ved integrert føler for miljøovervåking.	
Alarm	Advarsel	Overtredelse av maksimal temperaturgrense ved ekstern føler	Overtredelse av maksimal temperaturgrense ved integrert føler for miljøovervåking.	Kontroller miljøet.
Alarm	Informativ	Mega Tie er aktivert	Spenningsfri kontakt indikerer at Mega Tie er aktivert.	
Alarm	Advarsel	Overtredelse av minimal fuktighetsgrense ved ekstern føler	Overtredelse av minimal fuktighetsgrense ved integrert føler for miljøovervåking.	Kontroller miljøet.
Alarm	Advarsel	Overtredelse av minimal temperaturgrense ved ekstern føler	Overtredelse av minimal temperaturgrense ved integrert føler for miljøovervåking.	Kontroller miljøet.
Alarm	Advarsel	Bryteren for modulært batteri er åpen	Bryteren for modulært batteri er åpen.	

Alarm/ hendelse	Alvorsgrad	Displaytekst	Beskrivelse	Korrigerende tiltak
Alarm	Advarsel	Modulært batterikabinett fungerer ikke som det skal	Modulært batterikabinett fungerer ikke som det skal.	Kontroller batterikabinettet. Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Det er oppdaget NMC 1- fastvareinkompatibilitet	NMC-fastvaren i smartspor 1 er inkompatibel med resten av systemet.	Utfør en fastvareoppdatering.
Alarm	Advarsel	Det er oppdaget NMC 2- fastvareinkompatibilitet	NMC-fastvaren i smartspor 2 er inkompatibel med resten av systemet.	Utfør en fastvareoppdatering.
Alarm	Advarsel	lkke nok UPS-enheter klare til å slå på vekselretter	Én eller flere parallelle UPS- enheter har blitt bedt om å slå på vekselretteren, men det er ikke nok klare UPS-enheter til at systemet kan aktivere vekselretteren.	Slå på vekselretter for flere UPS- enheter og/eller kontroller innstillingen <b>Minimalt antall UPS- er påkrevd for å forsyne last</b> .
Alarm	Advarsel	Utgangsfrekvens er utenfor toleransegrensen	Utgangsfrekvens er utenfor toleransegrensen.	Kontroller utgangsfrekvensen og innstillinger for utgangsfrekvens.
Alarm	Advarsel	Utgangsspenning er utenfor toleransegrensen	Utgangsspenningen er utenfor toleransegrensen.	
Alarm	Advarsel	Overbelastning i installasjon	Lasten overgår 100 % av gradert installasjonskapasitet.	Reduser systemlasten.
Alarm	Advarsel	Overbelastning på UPS grunnet høy romtemperatur	Lasten overskrider nominell kapasitet ved bruk i høy romtemperatur.	Reduser systemlasten eller omgivelsestemperaturen.
Alarm	Advarsel	Overbelastning på UPS. Lasten er under grensen for kontinuerlig overbelastning	Reduser systemlasten eller sjekk om det finnes en kortslutning i utgangen.	Lasten overgår 100 % av nominell kapasitet. Lasten er under grensen for kontinuerlig overbelastning.
Alarm	Advarsel	Overbelastning eller kortslutning på UPS	Reduser systemlasten eller sjekk om det finnes en kortslutning i utgangen.	Lasten overgår 100 % av nominell kapasitet, eller det finnes en kortslutning på utgangen.
Alarm	Advarsel	Parallell kommunikasjon mistet på PBUS-kabel 1	PBUS-kabel 1 kan være skadet.	Skift parallellkabel 1 (PBUS1).
Alarm	Advarsel	Parallell kommunikasjon mistet på PBUS-kabel 2	PBUS-kabel 2 kan være skadet.	Skift parallellkabel 2 (PBUS2).
Alarm	Advarsel	Parallell blandet driftsmodus	Én eller flere parallelle UPS- enheter drives av batteri, mens andre drives normalt.	
Alarm	Advarsel	Parallellenhet ikke til stede	Hovedstyreenheten kan ikke kommunisere med parallell-UPS X. UPS-en kan ha blitt slått av, eller kommunikasjonskablene kan ha blitt skadet.	
Alarm	Advarsel	Strømkabinettet fungerer ikke	Strømkabinettet fungerer ikke.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Modus med blandet drift for strømkabinettet	Et eller flere strømkabinett er i batteridrift, mens andre er i normaldrift.	
Alarm	Advarsel	Strømkabinettets redundans har gått tapt	Den konfigurerte redundansen for strømkabinettet har gått tapt, enten fordi utgangslasten er for høy, eller fordi det ikke finnes nok strømkabinett.	Reduser lasten på systemet.
Alarm	Kritisk	Strømkabinettovervåking oppdaget intern hendelse	Strømkabinettovervåking oppdaget en intern hendelse.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Forespurt bypass fra inngangskontakt aktivert	Forespurt bypass fra inngangskontakt aktivert.	
Alarm	Kritisk	Begrenset luftstrøm	Begrenset luftstrøm.	Dette kan skyldes et tilstoppet støvfilter eller at en annen hindring blokkerer luftstrømmen.
Alarm	Advarsel	RTC-reservebatteri er utladet	RTC-reservebatteriet er utladet, eller tiden er ikke riktig angitt.	

Alarm/ hendelse	Alvorsgrad	Displaytekst	Beskrivelse	Korrigerende tiltak
Alarm	Kritisk	Selvtest - Ikke bestått	Selvtest ble ikke riktig fullført.	Kontroller hendelsesloggen og aktive alarmer for å se flere detaljer.
Alarm	Advarsel	Oppstart anbefalt	Produktet har kjørt for lenge uten oppstart.	Ta kontakt med Schneider Electric for sikker oppstart.
Alarm	Kritisk	Statisk svitsj fungerer ikke	Statisk svitsj fungerer ikke. UPS er forhindret fra å gå i statisk bypassdrift	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Statisk bypassbryter-varsel	Statisk svitsj trenger en teknisk kontroll, men fungerer fortsatt som den skal.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Kritisk	Overvåking oppdaget feil	Overvåking oppdaget feil.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Synkronisering utilgjengelig – systemet frikjører	UPS kan ikke synkroniseres med bypass, ekstern kilde eller parallellsystem.	
Alarm	Advarsel	Systemisolasjonsbryter (SIB) åpen	Systemisolasjonsbryter SIB er åpen, og systemet kan ikke forsyne lasten med strøm.	
Alarm	Kritisk	System låst i bypassdrift	Systemet er låst til bypassdrift.	Systemet har vekslet mellom vekselretterdrift og bypassdrift mer enn 10 ganger i løpet av 1 minutt. Aktiver På-knappen for å gå tilbake til normal drift.
Alarm	Kritisk	Systemdriftsmodus – tvungen statisk bypass	Systemet er i bypass i respons til en viktig hendelse eller en forespørsel om å slå av vekselretter.	
Alarm	Advarsel	Systemdriftsmodus – vedlikeholdsbypass	Systemlasten forsynes gjennom vedlikeholdsbypassbryter (MBB).	
Alarm	Kritisk	Systemdriftsmodus – av	Systemets utgangseffekt er slått av.	
Alarm	Advarsel      Systemdriftsmodus – forespurt statisk bypass      Systemdriftsmodus – forespurt en elle proventione		Systemet er i bypass på grunn av en kommando via frontpanelet eller en brukerinitiert programvarekommando, normalt ved vedlikehold.	
Alarm	Kritisk	Systemdriftsmodus – statisk bypass-standby	Systemet er i statisk bypass- standby, som respons på en kritisk hendelse eller en forespørsel om å slå av vekselretteren.	
Alarm	Advarsel	Teknisk sjekk anbefales	Kontrollering av produktet og batteriene anbefales som forebyggende vedlikehold.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Forsinket overføring fra batteridrift til normal drift er aktivert	Inngangsreléet viser at forsinkelse av overføring fra batteridrift til normal drift er aktivert.	
Alarm	Advarsel	Enhetsinngangsbryter (UIB) åpen	Enhetsinngangsbryteren UIB er åpen og hindrer UPS i å fungere under normal drift.	
Alarm	Advarsel	Kabling av meldekontakt for enhetsutgangsbryter (UOB) er ikke riktig	Kabling av meldekontakt for enhetsutgangsbryter (UOB) er ikke riktig.	Kontroller kablingen til UOB. Begge kretsene må koples til en normalt åpen bryter.
Alarm	Advarsel	Enhetsutgangsbryter (UOB) åpen	Enhetsutgangsbryteren UOB er åpen, og UPS kan ikke forsyne lasten med strøm.	
Alarm	Advarsel	UPS låst i modus for statisk bypass, er aktivert	Inngangsrelé for UPS låst i modus for statisk bypass, er aktivert.	
Alarm	Kritisk	UPS-konfigurasjon feil	UPS er konfigurert feil.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	UPS-driftsmodus – batteri	Går på batteri som følge av problemer med inngangseffekten.	

Alarm/ hendelse	Alvorsgrad	Displaytekst	Beskrivelse	Korrigerende tiltak
Alarm	Informativ	UPS-driftsmodus – batteritest	Batteridrift som følge av batteriytelsestest.	
Alarm	Kritisk	UPS-driftsmodus – tvungen statisk bypass	UPS er i bypass i respons til en viktig hendelse eller en forespørsel om å slå av vekselretter.	
Alarm	Informativ	UPS-driftsmodus – initialiser	UPS starter.	
Alarm	Informativ	UPS-driftsmodus – vekselretter i ventemodus	UPSen er klar til å gå over i batteridrift, men venter på tillatelse fra systemet. UPS-utgang er av.	
Alarm	Advarsel	UPS-driftsmodus – vedlikeholdsbypass	UPS-lasten forsynes gjennom vedlikeholdsbypassbryter (MBB).	
Alarm	Kritisk	UPS-driftsmodus – AV	Utgangseffekten er nå slått av.	
Alarm	Advarsel	UPS-driftsmodus – forespurt statisk bypass	UPS er i bypass på grunn av en kommando via frontpanelet eller en brukerinitiert programvarekommando, normalt ved vedlikehold.	
Alarm	Advarsel	UPS-driftsmodus – statisk bypass, ventemodus	UPSen er klar til å gå over i statisk bypass, men venter på tillatelse fra systemet. UPS-utgang er av.	
Alarm	Kritisk	UPS-innstillinger nullstilt til standard	Enhetsinnstillingene er tilbakestilt til standard. UPS låses i AV- modus inntil innstillingene er bekreftet.	Ta kontakt med Schneider Electric.
Alarm	Advarsel	Garantien utløper snart	Produktgarantien går snart ut.	Ta kontakt med Schneider Electric.

UPS

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

- Batteritest
- Kjøretidskalibrering
- SPoT-modus for batteri
- Signalgivere
- Kalibrering av display

# Utføre en batteritest

Forhåndskrav:

- Batteriene må være mer enn 50 % ladet.
- Den tilgjengelige kjøretiden må være mer enn 4 minutter.
- Driftsmodus skal være normal drift, eConversion eller ECO-modus.
- Systemdriftsmodus må være Normal, eConversion eller ECO-modus.

Denne funksjonen utfører en rekke tester på batteriene, for eksempel kontroll av sikringer som er gått, registrering av svakt batteri osv. Testen vil lade ut batteriet og bruke omtrent 10 % av den totale kapasiteten. Det betyr at hvis du har 10 minutter med kjøretid, vil testen kjøre i 1 minutt. En **Batteritest** kan angis slik at den kjøres automatisk ved forskjellige tidsintervaller (fra ukentlig og opptil én gang i året).

- 1. Fra startskjermen velger du Tester > Batteritest.
- 2. Tapp på knappen Start batteriselvtest.

**MERK:** Hvis du ønsker å stoppe batteriselvtesten manuelt, tapper du på knappen **Avbryt batteriselvtest**.

# Utføre en kjøretidskalibrering

Denne funksjonen brukes til å rekalibrere den anslåtte verdien for gjenværende batterikjøretid. I denne testen går UPS over i batteridrift, og batteriene lades ut til de når varselsnivået for lav strøm. Batterikapasiteten kan beregnes og anslått driftstid kan kalibreres basert på medgått tid og informasjon om lasten.

Schneider Electric anbefaler at du kalibrerer batterikjøretiden ved oppstart, når du skifter batterier eller når det gjøres endringer i batterikabinettene.

# LES DETTE

#### FARE FOR SKADE PÅ UTSTYRET

- Under kalibrering av kjøretid vil batteriene være på et svært lavt ladenivå. Derfor kan de ikke støtte systemlasten hvis det oppstår feil med inngangsstrømmen.
- Batteriene lades ut til 10 % kapasitet, noe som vil føre til redusert batterikjøretid etter kalibreringen.
- Gjentatt testing eller kalibrering av batteriet kan påvirke batteriets levetid.

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

Forhåndskrav:

• Batteriene må være 100 % ladet.

- Lastprosenten må være minst 10 %, og den må ikke endres med mer enn 20 % under testen.
- Bypasstilførselen må være tilgjengelig.
- Driftsmodus skal være normal drift, eConversion eller ECO-modus.
- Systemdriftsmodus må være vekselretter, eConversion eller ECO-modus.
- 1. Fra startskjermen velger du Tester > Kjøretidskalibrering.
- 2. Tapp på knappen Start kjøretidskalibrering.

**MERK:** Hvis du ønsker å stoppe kjøretidskalibreringen manuelt, tapper du på knappen **Avbryt kjøretidskalibrering**.

# Utføre en test av SPoT-modus for batteri

**MERK:** Testen av SPoT-modus for batteri er bare lovlig i enkelte land/ områder. Se gjeldende lokal/nasjonal lovgivning.

Forhåndskrav:

- Enhetsutgangsbryteren (UOB) må være åpen
- UPS-driftsmodus må være forespurt statisk bypass
- Batteribryteren(e) (BB) må være stengt
- Det må ikke finnes overvåkningsfeil
- Inngangsbryteren for statisk svitsj (SSIB) må være stengt
- Utgangsspenningen og -frekvensen må være innenfor de forhåndsdefinerte grensene

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

Utgangseffekten kan justeres manuelt fra 0 til 100 % last slik at den er så lik driftsforholdene som mulig.

Testen av SPoT-modus for batteri stanser når batterispenningen når avslutningsnivået, eller når det forhåndsdefinerte utladingsnivået nås.

**MERK: SPoT-modus for batteri** må aktiveres av Schneider Electric under tjenestekonfigurasjonen for at SPoT-modus for batteri skal være tilgjengelig.

- 1. Fra startskjermen velger du Tester > SPoT-modus for batteri.
- 2. Gå gjennom skjermen for **SPoT-modus for batteri** og kontroller at forhåndskravene for å kjøre en test er oppfylt.
- 3. Angi batteriutladingsnivå og utgangseffektnivå.

Tester SPoT-modus for batteri	
Batteriets utladingsnivå:	] % [0 - 100] ] % [0 - 100]
ESC < 3/4	> OK

4. Tapp på knappen Start SPoT-modus for batteri.

**MERK:** Hvis du vil stanse testen av SPoT-modus for batteri manuelt, tapper du på knappen **Avbryt SPoT-modus for batteri**.

# Utføre en test av signalgivere

- 1. Fra startskjermen velger du Tester > Signalgivere.
- 2. Tapp på knappen **Start** for å starte testen.

Under testen av signalgivere testes LED-lampene på displayet, orienteringsplanen og lydalarmene.

# Kalibrere displayet

Gå til startskjermen, og velg **Tester > Vis kalibrering**. Deretter velger du kalibreringen du vil bruke.

- Kalibrer: Tester og justerer berøringsskjermens sensivitet.
- Kalibreringskontroll: Kontrollerer kalibreringsjusteringene.

# **10-tommers display for systembypass**

# Menytre for 10-tommers displayet for systembypass (alternativ)



# Konfigurasjon fra 10-tommers displayet for systembypass (alternativ)

# Konfigurere displayinnstillinger

1. Fra startskjermen velger du Konfigurasjon > Display.

Konfigurasjon	Display		
Display			
Lysstyrke -	0 %		+
Tidsavbrudd for bakgrunns	slys		
🔿 1 min 🔿 2 min 🌒	5 min 🔿 10 min	○ 15 min	)30 min
Språk			
Engelsk	Fransk	O Spansk	⊖ Portugisisk
○ Koreansk	○ Kinesisk	🔿 Tysk	⊖ Russisk
◯ Italiensk	O Nederlandsk	⊖ Finsk	⊖ Norsk
◯ Tyrkisk	O Polsk		
Nettverk			
Nettverkskonfigurasjon			

- 2. Angi lysstyrke for displayet med indikatoren for **Lysstyrke**. Tapp på + for å øke lysstyrken og på for å redusere den.
- 3. Angi tidsavbrudd for bakgrunnslys. Velg mellom 1, 2, 5, 10, 15 eller 30 minutter.
- 4. Angi språk for displayet.
- 5. Konfigurer nettverket ved å tappe på knappen **Nettverkskonfigurasjon** og skrive inn **IP-adresse**, **Maske** og **Gateway**. Fullfør med **OK**.

S Konfigurasjon Display		Display	
Display			
Lysstyrke	Nettverk		]
Tidsavbru		IP-adresse Maske Gateway	
Nettverk Nettver		OK Avbryt	
6. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte konfigurasjonsskjermen.

## Endre brukerpassord

1. Fra startskjermen velger du Konfigurasjon > Kunde > Endre passord.

<b>A</b> Kont	figurasjon Kunde
End -	Tilbakestilling av brukerpassord
	Gjeldende bruker:
-	OK Avbryt
L	Lukk

- 2. Fyll ut **Nytt passord** og **Bekreft passord**, og klikk dereter på **OK** for å bekrefte.
- 3. Tapp på Lukk eller på knappen X for å avslutte popup-skjermen Tilbakestilling av brukerpassord.
- 4. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte konfigurasjonsskjermen.

## Endre systemnavn

Konfigurasjon Kunde	ID-oppsett
UPS (10 tegn) UPS 1 UPS 2 UPS 3 UPS 3	Utgang (14 tegn) Systemutgang
Inngang 2 Inngang 3	Bypass (18 tegn) Vedlikeholdsbypass Bypass Systembypass OK Avbryt

1. Fra startskjermen velger du Konfigurasjon > Kunde > ID-oppsett.

- 2. Følgende navn kan endres.
  - UPS
  - Inngang
  - Systemutgang
  - Vedlikeholdsbypass
  - Bypass
  - Systembypass
- 3. Tapp på **OK** for å bekrefte innstillingene.
- 4. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte konfigurasjonsskjermen.

## Konfigurere utgangsfordelingsbrytere

1. Fra startskjermen velger du Konfigurasjon > Kunde > Utgangsoppsett.

(Konfigurasjon	Kunde Utgangsoppse	ett	
Utgangs-fordeling	sbryter	Normal tilstand	
ODB1 ) Finnes ikke	⊖ Finnes	🔵 Åpen 💿 Lukket	
ODB2 ) Finnes ikke	⊖ Finnes	🔵 Åpen 💿 Lukket	
ODB3 ) Finnes ikke	⊖ Finnes	🔿 Åpen 💿 Lukket	
ODB4 ) Finnes ikke	○ Finnes	🔿 Åpen 💿 Lukket	
ODB5 ) Finnes ikke	○ Finnes	🔿 Åpen 💿 Lukket	
Lastbankbryte	r	Normal tilstand	
○ Finnes ikke	Finnes	) Åpen 🔿 Lukket	
	Nedstrøms i forhold til S	IB	
	Oppstrøms i forhold til S	ЯВ	
		OK Avbryt	

- 2. Velg **Finnes** for utgangs-fordelingsbrytere som er tilgjengelige i parallellsystemet.
- 3. Velg Finnes for Lastbankbryter hvis den er en del av parallellsystemet, og angi om lastbankbryteren er Oppstrøms i forhold til SIB eller Nedstrøms i forhold til SIB.
- 4. Tapp på **OK** for å bekrefte innstillingene.
- 5. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte konfigurasjonsskjermen.

# Driftsprosedyrer fra 10-tommers displayet for systembypass (alternativ)

## Tilgang til passordbeskyttede skjermer

**MERK:** Standard brukernavn/passord for administrator er admin/admin. Endre passordet etter at du har logget på for første gang, og endre deretter passordet regelmessig.

MERK: Standard brukernavn/passord for brukere er config/config.

- 1. Når du blir bedt om å angi passordet, tapper du på feltet **Brukernavn** for å få tilgang til tastaturet.
- 2. Tapp i feltet Brukernavn, skriv inn brukernavnet ditt, og tapp deretter på **Enter**.
- 3. Tapp i feltet Passord, skriv inn passordet ditt, og tapp deretter på Enter.
- 4. Trykk på Pålogging.
- 5. Trykk på **Lukk** eller på knappen **X** for å avslutte popup-skjermen for **Pålogging**.

## Vise statusen til parallellsystemet

1. Fra startskjermen velger du **Status > Parallellsystem**.

#### 2. Velg området du ønsker å se statusen for. Velg mellom:

#### Målinger

Inngangsstrøm (A)	Gjeldende fase-til-fase inngangsstrøm i ampere (A).
Utgangsstrøm (A)	Gjeldende fase-til-fase utgangsstrøm i ampere (A).
Bypassstrøm (A)	Gjeldende fase-til-fase bypass-strøm i ampere (A).
Antall parallelle UPSer	Totalt antall UPSer i parallellsystemet.
Antall redundante UPSer	Parallellsystemets redundans.
Antall redundante strømkabinett per UPS	Antallet redundante strømkabinett i hver UPS.
Samlet tilsynelatende utgangseffekt (kVA)	Gjeldende total tilsynelatende utgangseffekt (for alle tre faser) i tusener volt-ampere (kVA).
Samlet aktiv effekt for utgang (kW)	Gjeldende total aktiv utgangseffekt (for alle tre faser) i kilowatt (kW).
Samlet last på utgang (%)	Prosenten av UPS-systemets kapasitet som for øyeblikket brukes i alle faser. Lastprosenten for høyeste faselast vises.

#### Orienteringsplan

Orienteringsplan	Orienteringsplanen viser gjeldende status for hoveddelene i UPS-systemet: strømkilder,
	konvertere, statisk bypassvitsj og brytere. Det viser også strømflyten gjennom systemet.

## **MERK:** Du kan klikke på UPSen eller systembypassen for å vise en mer detaljert orienteringsplan.



#### Kommunikasjonsstatus

Kommunikasjonsstatus	Diagrammet for kommunikasjonsstatus viser kommunikasjonsstatusen på kommunikasjonen mellom displavet og UPSene i parallellsystemet



3. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte skjermene og gå tilbake til startskjermen.

## Vise status for systembypass

1. Fra startskjermen velger du Status > Systembypass.



2. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte skjermene og gå tilbake til startskjermen.

1. Fra startskjermen velger du Status > UPS X.

#### 2. Velg området du ønsker å se statusen for. Velg mellom:

#### Inngang

Spenning (V) fase til nøytral <sup>5</sup>	Gjeldende inngangsspenning i volt (V) for fase-til-nøytral.
Strøm (A)	Gjeldende inngangsstrøm fra vekselstrømkilden per fase i ampere (A).
Toppstrømverdi RMS (A)	Maksimal strøm for de siste 30 dagene.
Tilsynelatende effekt (kVA)	Gjeldende tilsynelatende inngangseffekt for hver fase i kVA. Tilsynelatende effekt er produktet av RMS-volt (root mean square) og RMS-ampere.
Aktiv effekt (kW)	Gjeldende aktiv inngangseffekt (eller reell effekt) 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.
Effektfaktor	Forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.
Spenning (V) fase-til-fase	Gjeldende inngangsspenning for fase-til-fase.
Samlet tilsynelatende effekt (kVA)	Gjeldende samlet tilsynelatende inngangseffekt (for alle tre faser) i kVA.
Samlet aktiv effekt (kW)	Gjeldende samlet aktiv inngangseffekt (for alle tre faser) i kVA.
Frekvens (Hz)	Gjeldende inngangsfrekvens i hertz (Hz).
Energi (kWh)	Totalt energiforbruk siden monteringstidspunktet eller siden tallet ble tilbakestilt.

#### Utgang

Spenning (V) fase til nøytral <sup>5</sup>	Utgangsspenning for fase-til-nøytral ved vekselretter i volt (V).
Strøm (A)	Gjeldende utgangsstrøm for hver fase i ampere (A).
Toppstrømverdi RMS (A)	Maksimal strøm for de siste 30 dagene.
Tilsynelatende effekt (kVA)	Gjeldende tilsynelatende utgangseffekt for hver fase i kVA. Tilsynelatende effekt er produktet av RMS-volt (root mean square) og RMS-ampere.
Aktiv effekt (kW)	Gjeldende aktiv utgangseffekt (eller reell effekt) 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.
Effektfaktor	Gjeldende utgangseffektfaktor for hver fase. Effektfaktor er forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.
Amplitudefaktor for strøm	Gjeldende amplitudefaktor for utgang for hver fase. Utgangsspissfaktor er forholdet mellom toppverdien for utgangsstrømmen og RMS-verdien.
Strøm-THD (%)	THD (total harmonisk forvrenging) for hver fase, i prosent, for gjeldende utgangsstrøm.
Spenning (V) fase-til-fase	Utgangsspenning for fase-til-fase ved vekselretter i volt (V).
Samlet tilsynelatende effekt (kVA)	Gjeldende tilsynelatende utgangseffekt for hver fase i tusener volt-ampere (kVA). Tilsynelatende effekt er produktet av RMS-volt (root mean square) og RMS-ampere.
Samlet aktiv effekt (kW)	Gjeldende total aktiv utgangseffekt (for alle tre faser) i kilowatt (kW).
Last (%)	Prosenten av UPS-kapasiteten som for øyeblikket brukes i alle faser. Lastprosenten for høyeste faselast vises.
Nullpunktsstrøm (A) <sup>1</sup>	Gjeldende nullpunktsstrøm for utgang i ampere (A).
Frekvens (Hz)	Gjeldende utgangsfrekvens i hertz (Hz).
Status for vekselretter	Generell tilstand for vekselretter.
PFC-status	Generell tilstand for PFC.
Energi (kWh)	Total mengde energi som er forsynt siden monteringstidspunktet eller siden verdien ble tilbakestilt.

#### Bypass

Spenning (V) fase til nøytral <sup>5</sup>	Gjeldende bypass-spenning for fase-til-nøytral (V).
Strøm (A)	Gjeldende bypass-strøm for hver fase i ampere (A).

<sup>5.</sup> Kun aktuelt for systemer med nøytral tilkobling.

#### Bypass (Fortsatt)

Toppstrømverdi RMS (A)	Maksimal strøm for de siste 30 dagene.
Tilsynelatende effekt (kVA)	Gjeldende tilsynelatende bypasseffekt for hver fase i kVA. Tilsynelatende effekt er produktet av RMS-volt (root mean square) og RMS-ampere.
Aktiv effekt (kW)	Gjeldende aktiv bypass-effekt for hver fase i kilowatt (kW). Aktiv effekt er tidsgjennomsnittet for det øyeblikkelige produktet av spenning og strøm.
Effektfaktor	Gjeldende bypass-effektfaktor for hver fase. Effektfaktor er forholdet mellom aktiv effekt og tilsynelatende effekt.
Spenning (V) fase-til-fase	Gjeldende bypass-spenning for fase-til-fase (V).
Samlet tilsynelatende effekt (kVA)	Gjeldende total tilsynelatende bypass-effekt (for alle tre faser) i tusener volt-ampere (kVA).
Samlet aktiv effekt (kW)	Gjeldende total aktiv bypass-effekt (for alle tre faser) i kilowatt (kW).
Frekvens (Hz)	Gjeldende bypassfrekvens i hertz (Hz).

#### Batteri

Spenning (V)	Gjeldende batterispenning.
Strøm (A)	Gjeldende batteristrøm i ampere (A).
	En positiv strøm indikerer at batteriet lader, mens en negativ strøm indikerer at batteriet lades ut.
Effekt (kW)	Gjeldende likestrøm som trekkes fra batteriet, i kilowatt (kW).
Anslått ladenivå (%)	Gjeldende batterilading som en prosent av fullstendig ladekapasitet.
Anslått ladetid (t:mn)	Den anslåtte tiden, i minutter, før batteriene når et ladenivå på 100 %.
Gjenværende kjøretid (t:mn)	Tid i timer og minutter før batteriene når avstengingsnivået for lav spenning.
Ladermodus	Laderens driftsmodus (Av, Vedlikehold, Forsterkning, Utjevning, Syklisk, Test).
Batteristatus	Generell batteritilstand.
Laderstatus	Generell ladertilstand.
Total batterikapasitet (Ah)	Total kapasitet tilgjengelig fra de tilgjengelige batteriene.
Batteritemperatur C°	Den høyeste batteritemperaturen fra de tilkoblede temperaturfølerne.

#### Temperatur

Temperatur	Omgivelsestemperatur i grader celsius eller fahrenheit for I/U-kabinettet og hvert
	strømkabinett.

#### System

Utgangsspenning	Utgangsspenning for fase-til-fase ved vekselretter i volt (V).			
Utgangsstrøm	Gjeldende utgangsstrøm for hver fase i ampere (A).			
Utgangsfrekvens	Gjeldende utgangsfrekvens i hertz (Hz).			
Gjenværende kjøretid	Tid i timer og minutter før batteriene når avstengingsnivået for lav spenning.			
Systemtid	Tiden på UPS-systemet.			
UPS-driftsmodus	Driftsmodusen for gjeldende UPS.			
Systemdriftsmodus	Driftsmodusen for hele UPS-systemet.			
Utgangseffekt totalt	Tilsynelatende og aktiv utgangseffekt (eller reell effekt) for hver fase.			
Utgangseffekt	Fase-til-fase tilsynelatende og aktiv utgangseffekt (eller reell effekt) for hver fase.			

#### Orienteringsplan

Orienteringsplan	Orienteringsplanen viser gieldende status for hoveddelene i UPS-systemet: strømkilder
	konvertere, statisk bypassvitsj og brytere. Det viser også strømflyten gjennom systemet.

#### **Detaljert visning**

Detaljert visning

Den detaljerte visningen viser systemet med et statusikon på hvert enkelt strømkabinett og faktisk antall redundante strømkabinett. Den detaljerte visningen viser også tilsynelatende effekt og aktiv effekt per fase.

Status	UPS 1	Detaljert vis	sning				
	с - п	OC PC1	PC2	PC3			
	Makaimalt tilsion	agolig offekt ved	Nu O rodu	ndanai www.l			
Maksimait tiigjengelig eπekt ved N+0 redundans: xxxx kVA Redundante strømkabinett: 1							
			L1	L2	L3		
	Tilsynelaten Aktiv efi	de effekt (kVA) fekt (kVA)	xxxx xxxx	xxxx xxxx	xxxx xxxx		

3. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte skjermene og gå tilbake til startskjermen.

Merk: Kun administrator kan endre driftsmodus.

1. Fra startskjermen velger du Kontroll.

Kontroll
Overfør til forespurt statisk bypass
Systemdriftsmodus
Vekselfeller

2. Tapp på knappen **Overfør til forespurt statisk bypass**.

**MERK:** Hvis betingelsene for overføring ikke er oppfylt, er knappen nedtonet.

3. Kontroller at Systemdriftsmodus endres til Forespurt statisk bypass.

# Overfør parallellsystemet fra forespurt statisk bypassdrift til normal drift

Merk: Kun administrator kan endre driftsmodus.

- 1. Fra startskjermen velger du Kontroll.
- 2. Tapp på knappen Overfør til vekselretterdrift.

**MERK:** Hvis betingelsene for overføring ikke er oppfylt, er knappen nedtonet.

3. Kontroller at Systemdriftsmodus endres til Vekselretter.

## Koble til 10-tommers displayet for systembypass eksternt

- 1. I Internet Explorer 10 eller nyere skriver du inn IP-adressen til displayet. Hvis du vil slå av denne funksjonen, må du forsikre deg om at IP-adressen til displayet er tom.
- 2. Følg instruksjonene for å installere Active X hvis du blir bedt om det.
- 3. Velg fanen Monitoring (Overvåking), og velg deretter Web Gate > New window (Web Gate > Nytt vindu) til venstre på skjermen.

Nå har du tilgang til status og logginformasjon for parallellsystemet.

4. Logg på med brukernavnet og passordet ditt. Forsikre deg om at du endrer passordet før du bruker den eksterne funksjonen, for å sikre tilkoplingen. Vi anbefaler at du endrer passordet regelmessig.



## Vise displayet

**MERK:** Denne loggen gjelder kun funksjonaliteten til displayet og ikke driften til UPS-systemet.

1. LoggerFra startskjermen velger du Logger > Display.

<u>ک</u> Lo	gger	Display	
Dato/klokkesl	ett	Hendelse	
xxxx/xx/xx xxxx/xx/xx	2:56:08pm 2:56:08pm		
V	$\wedge$	Ġ	

- 2. Du kan utføre følgende operasjoner i loggen:
  - a. Tapp på pilene for å bla gjennom listen over hendelser.
  - b. Tapp på papirkurv-knappen for å tømme loggen.6
- 3. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte loggen.

<sup>6.</sup> Denne handlingen er kun tilgjengelig for administrator.

## Vise loggen til parallellsystemet

1. Fra startskjermen velger du Logger > Parallellsystem.

کا 🕑	gger	Parallellsystem	]	
Dato/klokkesl	ett	Hendelse		Status
xxxx/xx/xx xxxx/xx/xx	2:56:08p	om om		
V	$\wedge$	Ġ		

- 2. Du kan utføre følgende operasjoner i loggen:
  - a. Tapp på pilene for å bla gjennom listen over hendelser.
  - b. Tapp på papirkurv-knappen for å tømme loggen.7
- 3. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte loggen.

### Vise aktive alarmer

1. Tapp på symbolet øverst til høyre på skjermen.

Aktive alarmer						
Utseende		Alarmmeldin	g			Fjernet
xxxx/xx/xx xxxx/xx/xx	2:56:08pm 2:56:08pm					2:56:18pm 2:56:18pm
V	Δ E	Bekreft	Û			

<sup>7.</sup> Denne handlingen er kun tilgjengelig for administrator.

- 2. Du kan utføre følgende operasjoner på skjermen Aktive alarmer:
  - a. Tapp på pilene for å bla gjennom listen over aktive alarmer.

De aktive alarmene er fargekodet avhengig av alarmnivået:

- Grønn: Ingen aktive alarmer tilstede
- Blå: Informativ alarm tilstede
- Gul: Advarselsalarm tilstede
- Rød: Kritisk alarm tilstede
- b. Tapp på papirkurv-knappen for å tømme listen over aktive alarmer.8
- c. Tapp på Bekreft-knappen for å stoppe blinking av aktive alarmer.
- 3. Tapp på Hjem-knappen for å avslutte listen over aktive alarmer.

<sup>8.</sup> Denne handlingen er kun tilgjengelig for administrator.

# 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.

## Skifte ut toppfilteret

#### Frontdøren sett bakfra



- 1. Åpne kabinettets frontdør.
- 2. Vri på filterlåsene for å løsne filteret.
- 3. Løft opp filteret.
- 4. Ta reservefilteret fra installasjonssettet og monter det nye filteret.
- 5. Drei på filterlåsene for å låse filteret.

#### Frontdøren sett bakfra



- 1. Åpne kabinettets frontdør.
- 2. Vri på filterlåsene for å løsne filtrene.
- 3. Vipp ut filtrene og løft dem opp.
- 4. Ta reservefiltrene fra installasjonssettet og monter de nye filtrene.
- 5. Drei på filterlåsene for å låse filtrene.

# Feilsøking

## 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.
- 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 Autorisation dvs. autorisasjon for retur av materiale). Når en modul returneres til Schneider Electric, må dette RMA-nummeret stå tydelig skrevet på eskens utside.
- 5. Hvis enheten er innenfor garantiperioden og er startet opp av Schneider Electric, utføres reparasjoner og utskiftinger kostnadsfritt. Dersom den ikke er innenfor garantiperioden, belastes et gebyr.
- 6. Hvis enheten dekkes av en servicekontrakt fra Schneider Electric, må du ha kontrakten klar for å kunne oppgi nødvendig informasjon til representanten.

### Finne serienumre

**MERK:** Hvis displayet ikke er tilgjengelig, kan du også finne serienummeret på en etikett i hvert spesifikke kabinett.

- 1. Fra startskjermen på displayet velger du Om > UPS.
- 2. Fra den første siden skriver du ned serienummeret til I/U-kabinettet, så du har det klart for kundestøtten.
- Trykk på pilen for å gå til neste side og skriv ned serienumrene til strømkabinettene, så du har dem klare for kundestøtten.

## **Returnere deler til Schneider Electric**

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

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

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

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

Schneider Electric 35 rue Joseph Monier 92500 Rueil Malmaison Frankrike

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

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.

© 2016 - 2024 Schneider Electric. Alle rettigheter reservert.

990-5452M-023