

Galaxy VL

UPS

Användarmanual

De senaste uppdateringarna finns på Schneider Electric's webbplats

3/2026



Juridisk information

Informationen i det här dokumentet innehåller allmänna beskrivningar, tekniska egenskaper och/eller rekommendationer för produkter/lösningar.

Detta dokument är inte avsett att ersätta en detaljerad studie eller en verksamhets- och platsspecifik utveckling eller schematisk plan. Det ska inte användas för att avgöra om produkterna/lösningarna är lämpliga eller tillförlitliga för specifika användarapplikationer. Det är användarens skyldighet att utföra eller låta en professionell expert av eget val (integratör, specificerare eller likvärdigt) utföra en lämplig och omfattande riskanalys, utvärdering och testning av produkterna/lösningarna med avseende på den relevanta specifika tillämpningen eller användningen av dem.

Varumärket Schneider Electric och alla varumärken som tillhör Schneider Electric SE och dess dotterbolag som det finns hänvisningar till i det här dokumentet tillhör Schneider Electric SE eller dess dotterbolag. Alla andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

Det här dokumentet och innehållet i det skyddas av tillämpliga upphovsrättslagar och tillhandahålls endast i informationssyfte. Ingen del av det här dokumentet får reproduceras eller överföras i någon form eller på något sätt (elektroniskt, mekaniskt, kopiering, inspelning, eller på något annat sätt) för något ändamål utan skriftligt tillstånd från Schneider Electric.

Schneider Electric utfärdar ingen rätt eller licens för kommersiell användning av dokumentet eller dess innehåll i den med undantag för en icke-exklusiv och personlig licens att rådfråga den i "befintligt skick".

Schneider Electric förbehåller sig rätten att när som helst och utan förvarning göra ändringar eller uppdateringar av innehållet i detta dokument eller dess format.

I den utsträckning det är tillåtet enligt gällande lag har inte Schneider Electric eller dess dotterbolag något ansvar och ingen ansvarsskyldighet för eventuella fel eller utelämnanden i informationsinnehållet i det här dokumentet eller för oavsiktlig användning eller felaktig användning av dess innehåll.

Tillgång till produkthandböckerna online

UPS-manualer, underlagsritningar och annan dokumentation för din specifika UPS-enhet finns här:

Skriv in följande i en webbläsare – <https://www.go2se.com/ref=> samt produktens kommersiella referens.

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

UPS-manualer, relevanta handböcker för tillbehörsprodukter och handböcker för tillval finns här:

Skanna koden för att komma till Galaxy VL:s handboksportal online:

IEC (380/400/415/440 V)



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

UL (480 V)



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

Här hittar du UPS:ens installationsmanual, UPS:ens driftmanual och UPS:ens tekniska specifikationer. Här finns även installationshandböcker för tillbehörsprodukter och tillval.

Onlineportalen med manualer är tillgänglig på alla enheter och erbjuder digitala sidor, sökfunktioner i de olika dokumenten i portalen och PDF-nedladdning för användning offline.

Läs mer om Galaxy VL här:

Gå till <https://www.se.com/ww/en/product-range/22545656> för att läsa mer om den här produkten.

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	5
Viktiga säkerhetsinstruktioner – Spara dessa instruktioner.....	7
FCC-förklaring.....	8
Elektromagnetisk kompatibilitet	8
Säkerhetsåtgärder	8
ENERGY STAR-certifiering	9
Rekommendationer för cybersäkerhet och fysisk säkerhet.....	10
Cybersäkerhet och nätverkskort.....	11
Översikt över användargränssnittet	12
Skärm.....	12
Menyträd.....	15
Översikt över systemnivåstyrenheten (SLC) och enhetsstyrenheten (UC)	19
Driftlägen.....	20
UPS-lägen	20
Systemlägen	23
Konfiguration	25
Välj skärmspråk.....	25
Konfigurera UPS-ingången.....	25
Konfigurera utgången	28
Spänningskompensation för utgångstransformator	29
Konfigurera batterilösningen.....	30
Konfigurera Högeffektivitetsläge	33
Visa konfiguration för prioritering av batteridrift när ingångskontakten är aktiverad.....	34
Aktivera Peak shaving mode	35
Visa status för UPS-deltagande som distribuerad energiresurs (DER)	36
Konfigurera fränkopplingsenheterna	37
Konfigurera ingångskontakterna	38
Konfigurera utgångsreläerna	39
Konfigurera nätverket.....	41
Konfigurera Modbus	43
Namnge UPSen	45
Ställ in datum och tid.....	45
Konfigurera skärminställningarna.....	45
Konfigurera påminnelse om luftfilter	46
Spara UPS-inställningarna på en USB-enhet.....	46
Återställa UPS-inställningarna från en USB-enhet.....	47
Ändra lösenordet.....	47
Driftförfaranden	48
Ändra driftläge från normaldrift till statisk bypassdrift	48
Ändra driftläge från statisk bypassdrift till normaldrift	48
Stäng av växelriktaren	48
Sätt på växelriktaren	48
Ställ in laddningsläget	48
Stäng ner UPS-systemet och övergå till underhållsbypassdrift	49

Nedstängning till underhållsbypassdrift i ett single UPS-system med kirk-nyckel installerad	50
Uppstart av UPS-system från underhållsbypassdrift	51
Starta från underhållsbypassdrift i ett enskilt UPS-system med kirk-nyckel installerad	52
Isolera en single UPS i parallellsystemet	52
Uppstart och anslutning av UPS till ett parallellsystem i drift	53
Åtkomst till ett konfigurerat nätverkshanteringsgränssnitt	54
Aktivera HTTP/HTTPS-protokoll	54
Aktivera SNMP-protokoll	55
Visa loggar	56
Visa systemstatusinformationen	57
Tester	61
Starta ett drifttidskalibreringstest	62
Avsluta batterikalibreringstestet	62
Starta ett batteritest	63
Avsluta batteristatusprovet	63
Utför ett test av SPoT-läge batteri i ett enskilt UPS-system	64
Utför ett test av SPoT-läge för parallellbatteri i ett parallellt UPS-system	66
Underhåll	68
Rekommenderad personlig skyddsutrustning (PPE)	68
Anslut temperatur/fuktighetssensor (option)	68
Byta ut luftfilter (GVLOPT001)	69
Live Swap: Lägg till, ta bort eller byt ut en kraftmodul	70
Se om du behöver en reservdel	74
Returnera delar till Schneider Electric	74
Felsökning	75
Lysdiodindikator för status vid olika UPS-driftlägen	75
Exportera UPS-rapport till en USB-enhet	76

Viktiga säkerhetsinstruktioner – Spara dessa instruktioner

Läs anvisningarna noga och bekanta dig med utrustningen innan du installerar, hanterar, servar eller underhåller enheten. Följande säkerhetsmeddelande visas på flera ställen i manualen och på utrustningen för att varna dig om eventuella risker eller för att förklara uppgifterna.



Om en fara- eller varningssymbol visas i säkerhetsmeddelandet innebär detta att det finns risk för skadliga elektriska stötar om du inte följer anvisningarna ordentligt.



Detta är en säkerhetsvarningssymbol. Den är till för att varna för risker som kan orsaka personskador. Följ samtliga säkerhetsmeddelanden med den här symbolen för att undvika eventuella skador eller utsätta dig för livsfara.

FARA

FARA indikerar en livsfarlig situation som **resulterar** i allvarlig personskada eller dödsfall, om den inte undviks.

Om anvisningarna inte följs leder det till dödsfall eller allvarlig skada.

VARNING

VARNING indikerar en farlig situation som **kan resultera** i allvarlig personskada eller dödsfall, om den inte undviks.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarlig skada eller skador på utrustningen.

OBSERVERA

OBSERVERA indikerar en fara som kan **resultera** i lindrig personskada, om den inte undviks.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till personskador eller skador på utrustningen.

OBS!

OBS används för situationer som inte innebär fysisk skada. Säkerhetsvarningssymbolen används inte för den här typen av säkerhetsmeddelanden.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till skador på utrustningen.

Obs!

Elektrisk utrustning skall endast installeras, hanteras, servas och underhållas av behörig personal. Schneider Electric tar inget ansvar för konsekvenser som uppstår vid bruk av materialet.

Behörig personal har kunskap och kännedom om den elektriska utrustningens konstruktion, installation och användning samt har genomgått säkerhetsutbildning för att vara kunniga om och undvika de risker som finns.

Per IEC 62040-1: "Avbrottsfria effektsystem (UPS) – del 1: Säkerhetskrav," denna utrustning, inklusive batteriåtkomst, måste inspekteras, installeras och underhållas av en kvalificerad person.

En kvalificerad person är en person med relevant utbildning och erfarenhet som gör att hen kan uppfatta risker och undvika faror som utrustningen kan skapa (referens IEC 62040-1, avsnitt 3.102).

FCC-förklaring

OBS: Denna utrustning har testats och befunnits uppfylla gränserna för en digital klass A-enhet i enlighet med del 15 i FCC-reglerna. Gränserna är utformade för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar när utrustningen används i en kommersiell miljö. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och, om den inte installeras och används i enlighet med bruksanvisningen, kan orsaka skadlig störning av radiokommunikation. Användning av denna utrustning i ett bostadsområde kan sannolikt orsaka skadliga störningar, i vilket fall användaren kommer att behöva korrigera störningen på egen bekostnad.

Eventuella ändringar eller modifieringar som inte uttryckligen godkänts av den som ansvarar för överensstämmelse kan ogiltigförklara användarens behörighet att använda utrustningen.

Elektromagnetisk kompatibilitet

OBS!

RISK FÖR ELEKTROMAGNETISK STÖRNING

Detta är en produktkategori C2 UPS-produkt. I en bostadsmiljö kan denna produkt orsaka radioavledning, i vilket fall användaren kan behöva vidta ytterligare åtgärder.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till skador på utrustningen.

Säkerhetsåtgärder

⚠️⚠️ FARA

RISK FÖR ELEKTRISK STÖT, EXPLOSION ELLER LJUSBÄGE

Alla säkerhetsanvisningar i detta dokument måste läsas igenom, förstås och följas.

Om anvisningarna inte följs leder det till dödsfall eller allvarlig skada.

⚠️⚠️ FARA

RISK FÖR ELEKTRISK STÖT, EXPLOSION ELLER LJUSBÄGE

När eldragningen till UPS-systemet är slutförd får systemet inte startas. Upstart måste utföras av Schneider Electric.

Om anvisningarna inte följs leder det till dödsfall eller allvarlig skada.

▲ OBSERVERA**RISK FÖR HET YTA**

Skåpets yttre plåtar kan överstiga 65 °C (149 °F) vid en omgivningstemperatur på 50 °C (122 °F) om luftfiltret/-filtren i frontluckan är igentäppta. Byt ut luftfiltret regelbundet enligt beskrivningen i UPS-enhetens drifhandbok.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till personskador eller skador på utrustningen.

ENERGY STAR-certifiering



Vissa modeller är ENERGY STAR®-certifierade.
Gå till www.se.com om du vill ha mer information om din specifika modell.

Rekommendationer för cybersäkerhet och fysisk säkerhet

Installera produkten på en säker plats

Förvaltare bör skydda produkter från obehörig fysisk åtkomst.

- Åtkomst bör begränsas till de som behöver åtkomst för att underhålla produkten.
- Områden med begränsat tillträde bör vara tydligt markerade för endast behörig personal.
- Områden med begränsat tillträde bör säkras med låsta dörrar.
- Tillträde till områden med begränsat tillträde bör generera en fysisk eller elektronisk verifieringskedja.

Säker åtkomst till produktens användargränssnitt och kommunikationsportar

Installera produkten i ett rack eller en bur som kan låsas med en lämplig nyckel eller andra fysiska metoder. Detta förhindrar åtkomst till användargränssnittet och de fysiska kommunikationsportarna på produkten.

Riskbeskrivning

Angripare med fysisk åtkomst till produkten kan komma åt utrustningen utan behörighet.

Rekommendationer

Fysisk säkerhet måste finnas på plats för att kontrollera fysisk åtkomst till områden med begränsat tillträde och anläggningar som innehåller produkten. Produkten ska förvaras inlåst eller skyddas av fysiska anordningar som förhindrar obehörig åtkomst eller avlägsnande från områden med begränsat tillträde. Tillträde till områden som innehåller produkten ska endast beviljas personal som behöver tillträde på grund av sina arbetsuppgifter.

Områden med begränsat tillträde bör ha skyltar som tydligt anger att tillträde endast är tillåtet för behörig personal. Anläggningar som innehåller produkten bör ge minimala indikationer på deras syfte, utan några uppenbara tecken som identifierar förekomsten av relaterade funktioner.

Anordningar för fysisk åtkomstkontroll, t.ex. nyckelkortsläsare, dörrar och skåplås, bör testas före användning och regelbundet (t.ex. årligen). Resursförvaltare bör producera fysiska eller elektroniska verifieringskedjor för att registrera all personals fysiska tillträde till områden med begränsat tillträde för utredning av säkerhetsincidenter. Förteckningen över vem som har fysisk tillgång till kontrollenheter bör regelbundet ses över och all olämplig tillgång som identifieras under granskningen bör omedelbart tas bort.

Uppdateringar av inbyggd progr.vara

Schneider Electric rekommenderar starkt att du läser de säkerhetsbulletiner som gäller för din produkt från Schneider Electric.

Information om nya och uppdaterade säkerhetsbulletiner finns på **Schneider Electric Security Bulletins webbsida**.

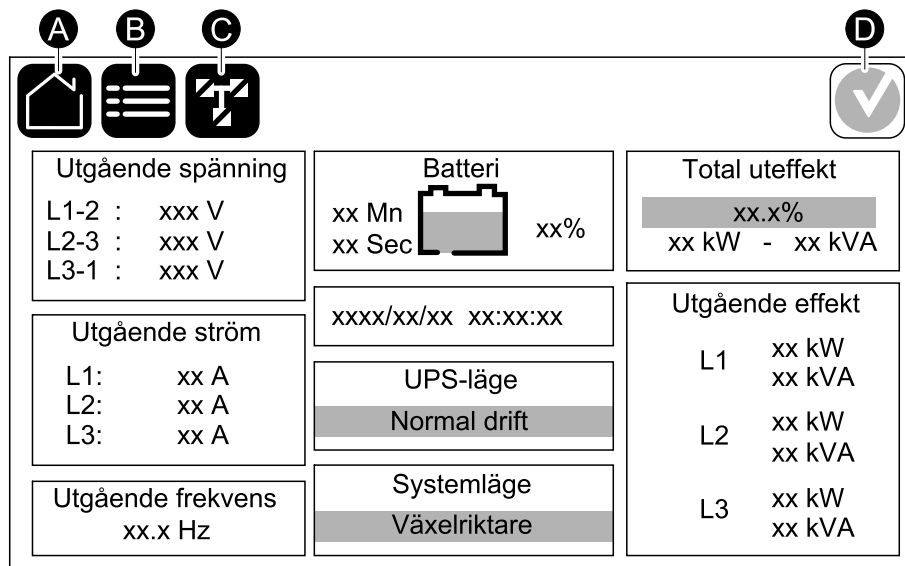
Cybersäkerhet och nätverkskort

OBS: Schneider Electric följer bästa branschpraxis vid utveckling och implementering av inbyggda komponenter i Schneider Electric nätverkskort, vilket gör att enheterna kan fungera på distans över nätverket. Detta inkluderar en "Defense-in-Depth"-strategi för att säkra de anslutna produkterna. Du hittar säkerhetshandboken för de olika nätverkskorterna på Schneider Electrics webbplats. Säkerhetshandboken beskriver säkerhetsfunktioner och alternativ för apparaten.

Översikt över användargränssnittet

Skärm

Översikt av startskärmen



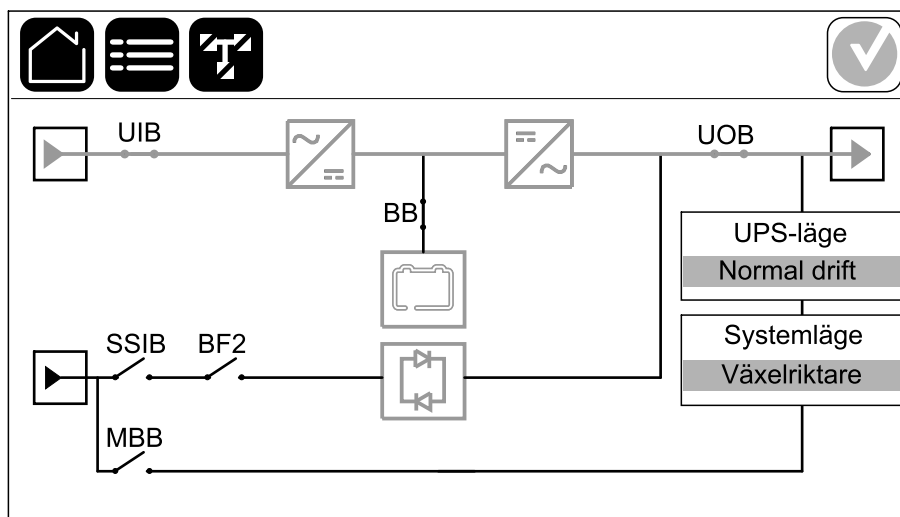
- A. Hemknapp – tryck på den här knappen på valfri skärm för att återvända till startskärmen.
- B. Knappen Huvudmeny – tryck på den här knappen på valfri skärm för att komma åt menyerna.
- C. Knappen Mimic-diagram – tryck på den här knappen på valfri skärm för att komma åt mimic-diagrammen.
- D. Larmstatussymbol – tryck på den här knappen på valfri skärm för att komma åt den aktiva larmloggen.

Du kan trycka på utgångs- eller batterifälten på startskärmen för att gå direkt till de detaljerade mätsidorna.

Mimic-diagram

Mimic-diagrammet anpassar sig efter systemkonfigurationen – mimic-diagrammen som visas här är bara exempel.

Exempel på enskilt UPS-system – dubbelmatad försörjning

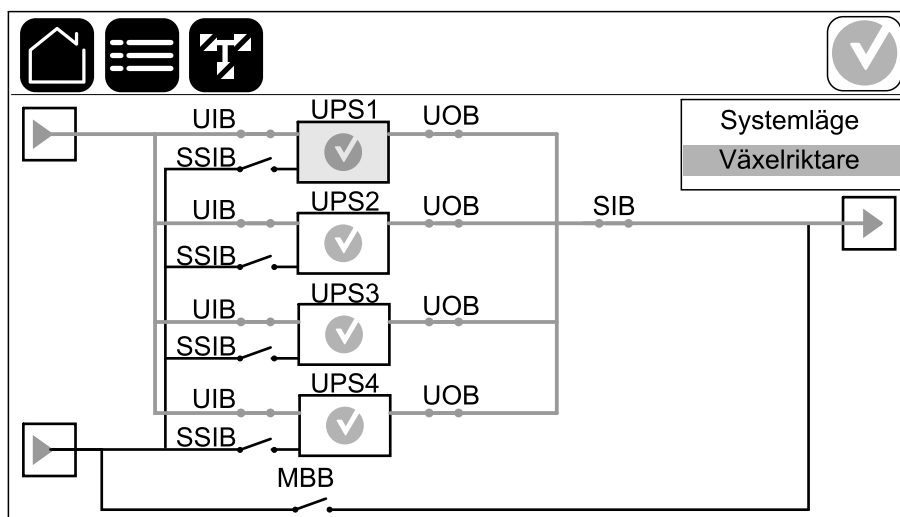


Den gröna strömlinjen (grå i illustrationen) i mimic-diagrammet visar strömflödet genom UPS-systemet. Aktiva moduler (växelriktare, likriktare, batteri, statisk bypassomkopplare, osv.) har grön inramning och inaktiva moduler har svart inramning. Moduler med röd inramning är ur drift eller i larmtillstånd.

OBS: Mimic-diagrammet visar endast en frånkopplingsenhet för batteri (BB) även om fler frånkopplingsenheter för batteri har anslutits och konfigurerats för övervakning. Om en eller fler av de övervakade frånkopplingsenheterna för batteri är i det slutna läget, visas BB på mimic-diagrammet som sluten. Om samtliga frånkopplingsenheter för batteri är i det öppna läget, visas BB på mimic-diagrammet som öppen.





I mimic-diagram för parallellsystem trycker du på den grå UPS-enheten för att se mimic-diagrammet på UPS-nivå.

Exempel på parallellsystem – dubbelmatad försörjning med individuell UIB och SSIB



Larmstatussymbol

Larmstatusymbolen (grå i illustrationen) i det övre högra hörnet av skärmen förändras beroende på larmstatusen för UPS-systemet.

	Grön: Inga larm förekommer i UPS-systemet.
	Blå: Informationslarm förekommer i UPS-systemet. Tryck på larmstatussymbolen för att öppna loggen över aktiva larm.
	Gul: Varningslarm förekommer i UPS-systemet. Tryck på larmstatussymbolen för att öppna loggen över aktiva larm.
	Röd: Kritiskt larm förekommer i UPS-systemet. Tryck på larmstatussymbolen för att öppna loggen över aktiva larm.

Menyträd

Huvudmeny

- **Status** – se Undermenyer för Status, sida 15.
- **Loggar** – se Visa loggar, sida 56.
- **Kontroll** – se Undermenyer för Kontroll, sida 16.
- **Konfiguration** – se Undermenyer för konfiguration, sida 17.
- **Underhåll** – se Undermenyer för underhåll, sida 18.
- **Statistik** – se Undermenyer för Statistik, sida 18.
- **Om** – se Undermenyer för Om, sida 18.
- **Logga ut** – se Ändra lösenordet, sida 47.
- **Flaggknapp** – se Välj skärmspråk, sida 25.

I vissa menyer finns fler undermenyer än vad som beskrivs i handboken. Dessa undermenyer är gråtonade och används endast av Schneider Electric för att undvika oönskad lastpåverkan. Andra menyalternativ kan också vara gråtonade/ inte synas på skärmen om de inte är relevanta eller inte har släppts än för det specifika UPS-systemet.

Undermenyer för Status

- **Status** – se Visa systemstatusinformationen, sida 57.
 - **Ingång**
 - **Utgång**
 - **Bypass**
 - **Batteri**
 - **Temperatur**
 - **Kraftmoduler**
 - **Toppbelastningsskydd**
 - **Parallell⁽¹⁾**

⁽¹⁾ Den här menyn är endast tillgänglig i ett parallellsystem.

Undermenyer för Kontroll

- **Kontroll⁽²⁾**
 - **Driftläge**
 - **Övergång till bypassdrift** – se Ändra driftläge från normaldrift till statisk bypassdrift, sida 48.
 - **Övergång till normal drift** – se Ändra driftläge från statisk bypassdrift till normaldrift, sida 48.
 - **Växelriktare**
 - **Växelriktare på** – se Sätt på växelriktaren, sida 48.
 - **Växelriktare av** – se Stäng av växelriktaren, sida 48.
 - **Laddare** – se Ställ in laddningsläget, sida 48.
 - **Hålladdningsspänning**
 - **Snabbladdningsspänning**
 - **Utjämning**
 - **Guidade sekvenser**
 - **Starta UPS-systemet** – se Uppstart av UPS-system från underhållsbypassdrift, sida 51.
 - **Stäng UPS-systemet** – se Stäng ner UPS-systemet och övergå till underhållsbypassdrift, sida 49.
 - **Starta en UPS i ett parallellsystem** – se Uppstart och anslutning av UPS till ett parallellsystem i drift, sida 53.
 - **Stäng av en UPS i ett parallellsystem** – se Isolera en single UPS i parallellsystemet, sida 52.

(2) Administratörsinloggning behövs för att komma åt den här menyn.

Undermenyer för konfiguration

- **Konfiguration⁽³⁾**
 - **UPS** – se Konfigurera UPS-ingången, sida 25.
 - **Utgång** – se Konfigurera utgången, sida 28.
 - **Batteri** – se Konfigurera batterilösningen, sida 30.
 - **Standard**
 - ◇ **Allmänna inställningar**
 - **Anpassat**
 - ◇ **Allmänna inställningar**
 - ◇ **Spec inställningar**
 - **Högeffektivitet** – se Konfigurera Högeffektivitetssläge, sida 33.
 - **Schema**
 - **Nätinteraktiv UPS** – se Visa konfiguration för prioritering av batteridrift när ingångskontakten är aktiverad, sida 34, Aktivera Peak shaving mode, sida 35 och Visa status för UPS-deltagande som distribuerad energiresurs (DER), sida 36.
 - **Skyddad Modbus**
 - **Brytare** – se Konfigurera fränkopplingsenheterna, sida 37.
 - **Kontakter och reläer**
 - **Ingångskontakt** – se Konfigurera ingångskontakterna, sida 38.
 - **Utgångskontakt** – se Konfigurera utgångsreläerna, sida 39.
 - **Nätverk** – se Konfigurera nätverket, sida 41.
 - **Integrerad NMC**
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Valfri NMC**
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Modbus** – se Konfigurera Modbus, sida 43.
 - **Integrerad NMC**
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Valfri NMC**
 - ◇ **IPV4**
 - ◇ **IPV6**
 - **Allmänt**
 - **UPS-namn** – se Namnge UPSen, sida 45.
 - **Datum och tid** – se Ställ in datum och tid, sida 45.
 - **Skärm** – se Konfigurera skärminställningarna, sida 45.
 - **System**
 - **Starta om skärm**
 - **Påminnelse** – se Konfigurera påminnelse om luftfilter, sida 46.
 - **Spara/återställ** – se Spara UPS-inställningarna på en USB-enhet, sida 46 och Återställa UPS-inställningarna från en USB-enhet, sida 47.
 - **Uppdateringsstatus**

⁽³⁾ Administratörsinloggning behövs för att komma åt den här menyn.

Undermenyer för underhåll

- **Underhåll**
 - **Summer** – se Tester, sida 61.
 - **Lysdiodsindikatorer** – se Tester, sida 61.
 - **Brytarlampa** – se Tester, sida 61.
 - **Batteri⁽⁴⁾** – se Starta ett batteritest, sida 63 och Avsluta batteristatusprovet, sida 63.
 - **Drifttidskalibrering⁽⁴⁾** – se Starta ett drifttidskalibreringstest, sida 62 och Avsluta batterikalibreringstestet, sida 62.
 - **Byte av batteri⁽⁴⁾**
 - **SPoT-läge batteri⁽⁴⁾** – se Utför ett test av SPoT-läge batteri i ett enskilt UPS-system, sida 64.
 - **Parallellbatteri SPoT-läge⁽⁴⁾** – se Utför ett test av SPoT-läge för parallellbatteri i ett parallellt UPS-system, sida 66.
 - **UPS-rapport⁽⁴⁾** – se Exportera UPS-rapport till en USB-enhet, sida 76.

Undermenyer för Statistik

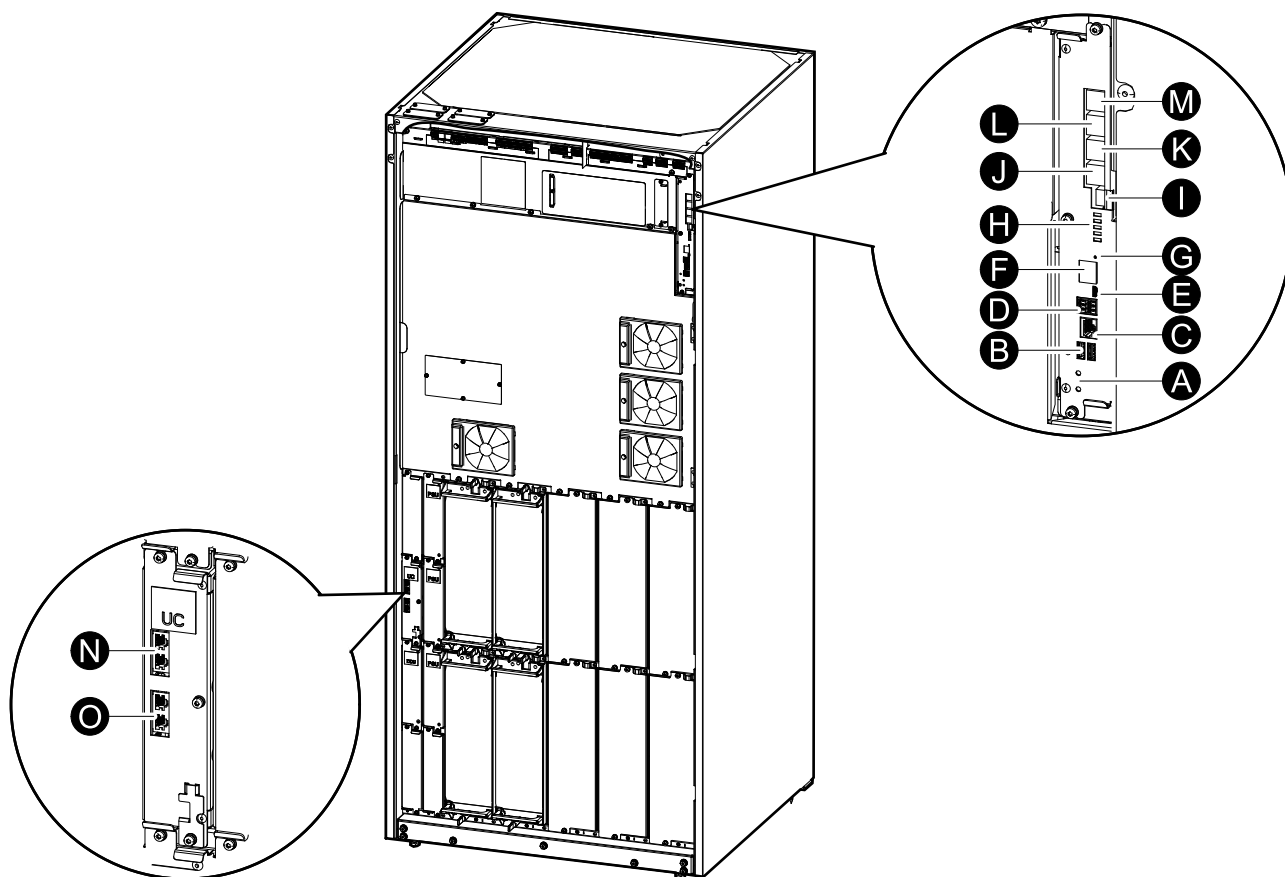
- **Statistik**
 - **Elbesparingar**
 - Inställningar
 - Simulering

Undermenyer för Om

- **Om**
 - **UPS**
 - **Skärm**
 - **Integrerat nätverkskort (NMC)**
 - **Valfritt nätverkskort (NMC)**

⁽⁴⁾ Administratörsinloggning behövs för att komma åt den här menyn.

Översikt över systemnivåstyrenheten (SLC) och enhetsstyrenheten (UC)



- A. Knapparna ON/OFF (PÅ/AV) för växelriktaren
- B. USB-portar⁽⁵⁾
- C. Universal I/O⁽⁵⁾
- D. Modbus-port⁽⁵⁾
- E. USB-mikro-B-port⁽⁵⁾
- F. Nätverksport⁽⁵⁾
- G. Återställningsknapp⁽⁵⁾
- H. Lysdiodsindikator⁽⁶⁾
- I. Strömförsörjning till skärmen
- J. Skärmport
- K. Serviceport⁽⁷⁾
- L. EXT-port
- M. För framtida användning
- N. PBUS 1⁽⁸⁾
- O. PBUS 2⁽⁸⁾

⁽⁵⁾ Inbyggt nätverkskort.

⁽⁶⁾ Se Lysdiodindikator för status vid olika UPS-driftlägen, sida 75.

⁽⁷⁾ Serviceporten får endast användas av en Schneider Electric-fältservicerepresentant med Schneider Electric-verktyg som är godkända för att konfigurera enheten, hämta loggar och uppgradera den inbyggda programvaran. Serviceporten får inte användas för något annat syfte. Serviceporten är endast aktiv när fältservicerepresentanten är i fysisk närhet till UPS:en och manuellt aktiverar anslutningen. Anslut inte till ett nätverk. Anslutningen är inte avsedd för nätverksdrift och kan orsaka inoperabilitet i nätverket.

⁽⁸⁾ Koppla inte loss när UPS:en är i drift. Anslut inte till ett nätverk. Anslutningen är inte avsedd för nätverksdrift och kan orsaka inoperabilitet i nätverket.

Driftlägen

UPS:en har två olika driftlägen:

- **UPS-läge:** Driftläget för UPS-enheten. Se UPS-lägen, sida 20.
- **Systemläge:** Driftläget för hela UPS-systemet som strömförsörjer lasten. Se Systemlägen, sida 23.

UPS-lägen

eConversion-läge

eConversion erbjuder en kombination av maximalt skydd och högsta möjliga effektivitet som gör det möjligt att minska UPS-enhetens elkonsumtion med en faktor av tre, jämfört med dubbel konvertering. eConversion är nu det allmänt rekommenderade driftläget och är som standard aktiverat i UPS:en. Det kan dock inaktiveras via menyn på skärmen. När eConversion är aktiverat kan det ställas in så att det alltid är aktivt eller att det aktiveras enligt ett schema som konfigureras via menyn på skärmen.

I eConversion försörjer UPS-systemet den aktiva delen av lasten genom den statiska bypassen, förutsatt att huvudmatningen ligger inom toleransgränsen. Växelriktaren fortsätter att köras parallellt så att UPS-ingångseffekt faktorn bibehålls nära, oberoende av lastens effektfaktor, eftersom den reaktiva delen av lasten i signifikant grad reduceras i UPS-ingångsströmmen. Vid ett nätavbrott bibehåller växelriktaren den utgående spänningen och ger en oavbruten överföring från eConversion till dubbel konvertering. Batterierna laddas när UPS:en är i eConversion-läge och dessutom tillhandahålls harmonics-kompensator.

eConversion-läget kan användas för Galaxy VL UPS under följande omständigheter:

- Lasten på UPS:en är >5 % för en UPS i ett singelsystem.
- Spänningsfluktuationen är ≤10 % jämfört med nominell spänning (justerbar inställning från 3 % till 10 %).
- THDU är ≤5 %.

OBS: När ändringar i eConversion-lägesinställningar görs på en UPS i ett parallellt system delas inställningarna till alla UPS-enheter i parallellsystemet.

OBS: Om en generator används och frekvensfluktuationer förekommer (vanligtvis på grund av nedskärning) rekommenderas det att konfigurera en ingångskontakt för att inaktivera högeffektivitetslägen medan generatoren är igång.

OBS: Om extern synkronisering krävs rekommenderas det generellt att inaktivera eConversion.

Dubbel konvertering (normal drift)

UPS:en strömförsörjer lasten med konditionerad ström.

Batteridrift

När huvudmatningen bryts, övergår UPS:en till batteridrift och lasten försörjs då med konditionerad ström från likströmskällan.

Begärd statisk bypassdrift

UPS:en kan övergå till begärd statisk bypassdrift efter ett kommando via displayen. Vid begärd statisk bypassdrift strömförsörjs lasten från bypasskällan. Om ett fel detekteras övergår UPS:en till dubbel konvertering (normaldrift) eller tvingad statisk bypassdrift. Om huvudmatningen bryts under begärd statisk bypassdrift, övergår UPS:en till batteridrift.

Tvingad statisk bypassdrift

UPS:en är i tvingad statisk bypassdrift efter kommando via UPS:en eller då användaren har tryckt på knappen Växelriktare OFF (AV) på UPS:en. Vid tvingad statisk bypassdrift strömförsörjs lasten från bypasskällan.

OBS: Batterierna är inte tillgängliga som alternativ strömkälla när UPS:en är i tvingad statisk bypassdrift.

Underhållsbypassdrift

När frånkopplingsenheten för underhållsbypass (MBB) sluts i det externa underhållsbypasskåpet, underhållsbypasspanelen eller tredjepartsbrytaren övergår UPS:en till extern underhållsbypassdrift. Lasten försörjs med ovillkorad ström från bypasskällan. Alla delar av UPS:en kan servas och ersättas under extern underhållsbypassdrift via frånkopplingsenheten för underhållsbypass (MBB).

OBS: Batterierna är inte tillgängliga som alternativ strömkälla när UPS:en är i extern underhållsbypassdrift.

Statisk bypass-standbydrift

Statisk bypass standby är endast tillämplig på en individuell UPS-enhet i ett parallellsystem. UPS-enheten går in i statisk bypass standby-drift om UPS-enheten hindras från att gå in i tvingad statisk bypass-standbydrift och de andra UPS-enheterna i parallellsystemet kan försörja lasten. I statisk bypass-standby är utgången från den specifika UPS-enheten avstängd. UPS-enheten övergår automatiskt till det önskade driftläget när det är möjligt.

OBS: Om de andra UPS-enheterna inte kan stödja lasten, övergår parallellsystemet till tvingad statisk bypassdrift. UPS:en i statisk bypassdrift övergår sedan till tvingad statisk bypass-standbydrift.

Batteritestläge

UPS:en är i batteritestläge när den utför ett batterisjälvtest eller en kalibrering av backuptiden.

OBS: Batteritestet avbryts om nätavbrott uppstår eller om det finns ett kritiskt larm, och UPS:en återgår till normal drift när nätet återkommit.

ECO-läge

I ECO-läge använder UPS:en begärd statisk bypass för att försörja lasten, förutsatt att ström kvaliteten ligger inom toleransgränsen. Om ett fel detekteras (avviker från förinställda min/max spänningsnivåer, strömavbrott m.m.) kommer UPS-enheten att övergå till dubbel konvertering (normaldrift) eller tvingad statisk bypass. Beroende på förhållandena för överföringen kan ett minimalt avbrott i lastförsörjningen inträffa (upp till 10 ms). Batterierna laddas när UPS:en är i ECO-

läge. Den främsta fördelen med ECO-läget är elkonsumtionen blir lägre jämfört med dubbel konvertering.

OBS: När ändringar i ECO-lägesinställningar görs på en UPS i ett parallellt system delas inställningarna till alla UPS:er i parallellsystemet.

OFF-läge

UPS:en strömförsörjer inte lasten. Batterierna är laddade och displayen är på.

Systemlägen

Systemläget indikerar utgångsstatus för hela UPS-systemet, inklusive tillhörande brytare, samt visar vilken källa som försörjer lasten.

eConversion-läge

eConversion erbjuder en kombination av maximalt skydd och högsta möjliga effektivitet som gör det möjligt att minska UPS-enhetens elkonsumention med en faktor av tre, jämfört med dubbel konvertering. eConversion är nu det allmänt rekommenderade driftläget och är som standard aktiverat i UPS:en. Det kan dock inaktiveras via menyn på skärmen. När eConversion är aktiverat kan det ställas in så att det alltid är aktivt eller att det aktiveras enligt ett schema som konfigureras via menyn på skärmen.

I eConversion försörjer UPS-systemet den aktiva delen av lasten genom den statiska bypassen, förutsatt att huvudmatningen är inom toleransgränsen. Växelriktaren fortsätter att köras parallellt så att UPS-systemets ingångseffektfaktor bibehålls nära, oberoende av lastens effektfaktor, eftersom den reaktiva delen av lasten i signifikant grad reduceras i UPS-systemets ingångsström. Vid ett nätavbrott bibehåller växelriktaren den utgående spänningen och ger en oavbruten överföring från eConversion till dubbel konvertering. Batterierna laddas när UPS-systemet är i eConversion-läge och dessutom tillhandahålls harmonics-kompensator.

eConversion-läget kan användas för Galaxy VL UPS-systemet under följande omständigheter:

- Läs UPS-installationshandboken för att få reda på miniminivån av lastprocent för parallella UPS-system i eConversion.
- Spänningsfluktuationen är $\leq 10\%$ jämfört med nominell spänning (justerbar inställning från 3% till 10%).
- THDU är $\leq 5\%$.

OBS: När ändringar i eConversion-lägesinställningar görs på en UPS i ett parallellt system delas inställningarna till alla UPS-enheter i parallellsystemet.

OBS: Om en generator används och frekvensfluktuationer förekommer (vanligtvis på grund av nedskärning) rekommenderas det att konfigurera en ingångskontakt för att inaktivera högeffektivitetslägen medan generatoren är igång.

OBS: Om extern synkronisering krävs rekommenderas det generellt att inaktivera eConversion.

Växelriktardrift

Vid växelriktardrift matas lasten av växelriktarna. UPS-läget kan antingen vara i dubbel konvertering (normal drift) eller i batteridrift när UPS-systemets driftläge är växelriktardrift.

Begärd statisk bypassdrift

När UPS-systemet är i begärd statisk bypassdrift försörjs lasten från bypasskällan. Om ett fel detekteras kommer UPS-systemet att övergå till växelriktardrift eller tvingad statisk bypassdrift.

Tvingad statisk bypassdrift

UPS-systemet är i tvingad statisk bypassdrift efter kommando från UPS-systemet eller då användaren har tryckt på knappen Växelriktare OFF (AV) på UPS:erna. Vid tvingad statisk bypassdrift försörjs lasten från bypasskällan med okonditionerad ström.

OBS: Batterierna är inte tillgängliga som alternativ strömkälla när UPS-systemet körs i tvingad statisk bypassdrift.

Underhållsbypassdrift

Vid underhållsbypassdrift försörjs lasten direkt av bypasskällan med ovilkorad ström via fränkopplingsenheten för underhållsbypass (MBB).

OBS: Batterierna är inte tillgängliga som alternativ strömkälla vid underhållsbypassdrift.

ECO-läge

I ECO-läge använder UPS-systemet begärd statisk bypass för att försörja lasten, förutsatt att ström kvaliteten ligger inom toleransgränsen. Om ett fel detekteras (avviker från förinställda min/max spänningsnivåer, strömavbrott m.m.) kommer UPS-systemet att övergå till dubbel konvertering (normaldrift) eller tvingad statisk bypass. Beroende på förhållandena för överföringen kan ett minimalt avbrott i lastförsörjningen inträffa (upp till 10 ms). Batterierna laddas när UPS-systemet är i ECO-läge. Den främsta fördelen med ECO-läget är elkonsumtionen blir lägre jämfört med dubbel konvertering.

OBS: När ändringar i ECO-lägesinställningar görs på en UPS i ett parallellt system delas inställningarna till alla UPS:er i parallellsystemet.

OFF-läge

UPS-systemet strömförsörjer inte lasten. Batterierna är laddade och displayen är på.

Konfiguration

Välj skärmspråk

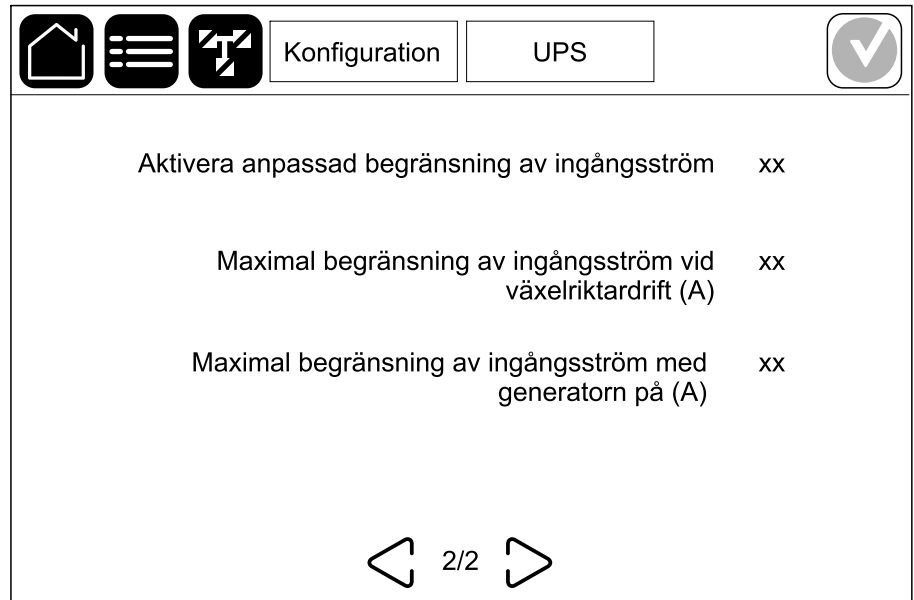


1. Tryck på flaggknappen på huvudmenyskärmen.
2. Tryck på ditt språk.

Konfigurera UPS-ingången

OBS: Konfigurationen är obligatorisk för korrekt UPS-drift.

2. På nästa sida kan du se följande inställningar:
- Visa om **Aktivera anpassad begränsning av ingångsström** är inaktiverad eller aktiverad. När **Aktivera anpassad begränsning av ingångsström** har aktiverats kommer ingångsströmmen att begränsas till de inställda maxvärdena när UPS:en är i växelriktardrift. Den här funktionen kan endast aktiveras och konfigureras av Schneider Electric's service.
 - Visa inställningen för **Maximal begränsning av ingångsström vid växelriktardrift (A)**.
 - Visa inställningen för **Maximal begränsning av ingångsström vid växelriktardrift med generatorn på (A)**.



Konfiguration UPS





Aktivera anpassad begränsning av ingångsström	xx
Maximal begränsning av ingångsström vid växelriktardrift (A)	xx
Maximal begränsning av ingångsström med generatorn på (A)	xx

2/2



Konfigurera utgången

OBS: Konfigurationen är obligatorisk för korrekt UPS-drift.

1. Tryck på **Konfiguration > Utgång**.
 - a. Ställ in **Växelströmsspänning ph-ph** på **380 VAC**, **400 VAC**, **415 VAC**, **440 VAC** eller **480 VAC**, beroende på din konfiguration.
 - b. Ställ in **Frekvens** till **50 Hz ±1,0**, **50 Hz ±3,0**, **50 Hz ±10,0**, **60 Hz ±1,0**, **60 Hz ±3,0**, eller **60 Hz ±10,0** beroende på din konfiguration.
 - c. Tryck **OK** för att spara dina inställningar och tryck på pilsymbolen för att gå till nästa sida.

Konfiguration Utgång 

Växelströmsspänning ph-ph	Frekvens
<input checked="" type="radio"/> 380VAC <input type="radio"/> 440VAC	<input type="radio"/> 50Hz +/-1.0 <input type="radio"/> 60Hz +/-1.0
<input type="radio"/> 400VAC <input type="radio"/> 480VAC	<input checked="" type="radio"/> 50Hz +/-3.0 <input type="radio"/> 60Hz +/-3.0
<input type="radio"/> 415VAC	<input type="radio"/> 50Hz +/-10.0 <input type="radio"/> 60Hz +/-10.0

 1/2  OK Avbryt

- d. Ställ in **Bypass- och utgångstolerans (%)**. Bypass- och utgångstoleransintervallet är mellan +3 % och +10 %, standardvärdet är +10 %.
- e. Ställ in **Spänningskompensation (%)**. UPS-enhetens utgångsspänning kan justeras till upp till ± 3 % för att kompensera för olika kabellängder. Standard är 0 %.
- f. Ställ in **Överladdningströskel (%)**. Överbelastningsintervallet kan justeras till mellan 0 % och 100 %, standardvärdet är 75 %.
- g. Ställ in **Spänningskomp. för transformator (%)**. Intervallet för transformatorns spänningskompensation är 0 % till 3 %, standardvärdet är 0 %. Se **Spänningskompensation för utgångstransformator**, sida 29 för mer information och **Konfigurera UPS-ingången**, sida 25 för att konfigurera att en utgångstransformator är närvarande.
- h. Tryck **OK** för att spara inställningarna.

The screenshot shows a configuration screen with a title bar containing icons for home, menu, and back, and buttons for 'Konfiguration' and 'Utgång'. A checkmark icon is in the top right. The main area contains four settings, each with a text input field:

- Bypass- och utgångstolerans (%)
- Spänningskompensation (%)
- Överladdningströskel (%)
- Spänningskomp. för transformator (%)

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

Spänningskompensation för utgångstransformator

Det är möjligt att kompensera för en utgångstransformator och balansera utgångsspänningsfallet (0–3 %).

1. Koppla bort lasten från UPS:en.
2. Mät spänningen på transformatorns sekundärsida vid 0 % last och justera UPS:ens utgångsspänning manuellt via inställningen **Spänningskompensation (%)** för att kompensera spänningens offsettryck, om det finns .
3. Anslut lasten till UPS:en.
4. Mät nu spänningen på transformatorns sekundärsida igen vid X % last och justera vid behov UPS:ens utspänning via inställningen **Spänningskomp. för transformator(%)** för att kompensera för spänningsfall i transformatorn.

Transformatorns spänningskompensation som krävs vid den specifika lasten används för att göra en automatisk linjär utspänningsjustering på UPS:en i relation till lasten (%).

Konfigurera batterilösningen

⚡⚠ FARA

RISK FÖR ELEKTRISK STÖT, EXPLOSION ELLER LJUSBÄGE

Batteriinställningar får endast konfigureras av kvalificerad personal med kunskaper om batterier, batterikonfiguration och nödvändiga försiktighetsåtgärder.

Om anvisningarna inte följs leder det till dödsfall eller allvarlig skada.

1. Tryck på **Konfiguration > Batteri**.
2. Batterilösningstypen visas som:
 - **Standard** om du har en standardbatterilösning från Schneider Electric visas den kommersiella referensen för den specifika batterikonfigurationen.
 - **Anpassat** om du har en anpassad batterilösning.

Konfiguration Batteri

Batterilösning

Standard Anpassat

xxxxxxxxxxxxx

Allmänna inställningar Allmänna inställningar

Spec inställningar

3. Tryck på **Allmänna inställningar** och ställ in följande parametrar:

OBS: Tryck **OK** på varje sida för att spara dina inställningar och tryck på pilsymbolen för att gå till nästa sida.

Antal batteriskåp anslutna till batteribrytaren	Visar antalet batteriskåp anslutna till batterifrånkopplingsenheten. Endast konfigurerbar av Schneider Electric Service.
Varning låg drifttid (sek)	Ställ in tröskelvärde för återstående körtid i sekunder som aktiverar varning för låg körtid.
Laddningskapacitet (%)	Ställ in maximal laddningskapacitet i procent av UPS-enhetens nominella uteffekt.
Temperaturövervakning	Visar om temperaturövervakning är aktiverad. Endast konfigurerbar av Schneider Electric Service.
Temperaturgivare #1/Temperaturgivare #2	Visar närvaron av temperaturgivare. Endast konfigurerbar av Schneider Electric Service.
Lägsta tröskelvärde	Ställ in lägsta tillåtna batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit. Temperaturer under detta tröskelvärde aktiverar ett larm.
Högsta tröskelvärde	Ställ in högsta tillåtna batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit. Temperaturer över detta tröskelvärde aktiverar ett larm.
Autoladdningsläge för laddare	Visar autoladdningsläge för laddare. Denna funktion sätter automatiskt laddaren i autoladdningsläge när systemet har varit i batteridrift. Endast konfigurerbar av Schneider Electric Service.
Cykliskt laddningsläge	Visar cykliskt laddningsläge. Under en cyklisk laddning växlar systemet mellan perioder av underhållsladdning och vila. Funktionen upprätthåller batteriets laddningsstatus kontinuerligt utan att slita på batterierna genom att utföra en permanent underhållsladdning. Endast konfigurerbar av Schneider Electric Service.
Testintervall	Ställ in hur ofta UPS-enheten ska köra ett batteritest.
Testdag	Ställ in vilken veckodag batteritestet ska köras.
Tid (tt:mm)	Ställ in vilken tid på dagen batteritestet ska köras.
Manuellt självtestläge för batteri	Ställ in vilket batteritest som ska köras: Efter kapacitet eller Efter spänning/tid . Efter kapacitet laddar ur batterierna och använder ca 10 % av den totala kapaciteten. Efter spänning/tid laddar ur batterierna till en angiven tid eller spänning.
Tidsgräns (minuter)/Spänningsgräns (V)	Om du väljer batteritest Efter spänning/tid ska du ställa in tidsgränsen eller spänningsgränsen.

4. **Endast för anpassad batterilösning:** Tryck på **Spec inställningar** för att visa följande inställningar:

OBS: Dessa inställningar är endast konfigurerbara av Schneider Electric Service.

Batterityp	Visar den konfigurerade batteritypen.
Batterimittpunkt anslutet	Visar om batterimittpunkt är ansluten.
Inaktivera temp.övervak.	Visar om temperaturövervakning är inaktiverad.
Tillåt tilläggs-laddn	Visar om tilläggs-laddning tillåts. Tilläggs-laddning gör det möjligt att utföra en snabb-laddning för att snabbt återställa ett urladdat batteri.
Tillåt djupurladdn av batteri	Visar om djupurladdning av batteri är tillåten. Funktionen djupurladdning gör det möjligt att ladda ur batterierna till en ännu lägre spänningsnivå än det normalt rekommenderade värdet när batteriet är i drift. Observera att detta kan skada batterierna.
Aktivera automatisk bortkoppling av batteri	Visar om batteriets automatiska frånkoppling är aktiverad. När UPS-utgången är avstängd och ingen möjlighet att ladda batterierna är tillgänglig utlöser funktionen batterifrånkopplingsenheterna för att undvika att batteriet djupurladdas efter en period på: <ul style="list-style-type: none"> • Två veckor. • 10 minuter med battericellspänningen under nivån för avstängning vid låg batterinivå.
Batterikapacitet per block (Ah)	Visar batterikapacitet per batteriblock i amperetimmar för batteribanken som är ansluten till varje batterifrånkopplingsenhet.
Antal parallella batteristrängar	Visar antalet batteristrängar som är anslutna parallellt för batteribanken som är ansluten till varje batterifrånkopplingsenhet.
Antal batterier per sträng	Visar antalet batteriblock per batteristräng.
Antal battericeller per block	Visar antalet battericeller per batteriblock.
Likströmsspänning per battericell (V)	Visar hållspänningen. Underhållsladdning är den grundläggande laddningsfunktion som är tillgänglig på alla typer av batterier och initieras automatiskt av laddaren. Visar spänning för snabb-laddning. Tilläggs-laddning gör det möjligt att utföra en snabb-laddning för att snabbt återställa ett urladdat batteri. Visar utjämnings-spänningen. Utjämnings-laddning används vid utjämning av snedbelastade öppencelliga batterier. Detta är den tillgängliga laddningsmetod som har högsta möjliga laddspänningsnivå. När utjämnings-laddning utförs avdunstar vatten från de öppencelliga batterierna, vilka måste bytas ut när laddningen är klar.
Laddningstid (sek)	Visar varaktigheten i sekunder för Tilläggs-laddning och Utjämnings-laddning .
Nominell battericellspänning (V)	Visar den nominella spänningsnivån per battericell.
Avstängn likströmsspänn per battericell (V)	Visar spänningsnivån per battericell för när batteriet måste stängas av.
Nominell temperatur	Visar nominell temperatur i Celsius eller Fahrenheit.

Strömladdningsstyrka	Visar strömladdningsstyrka.
Utlösning av batteribrytare via batterispänning	Visar om batterifrånkopplingsenhet via batterispänning är aktiverad. När denna inställning är aktiverad kommer UPS-enheten att utlösa batteriets frånkopplingsenhet(er) när batterispänningen ligger utanför tröskelvärdena för låg batterispänning eller hög batterispänning.

Konfigurera Högeffektivitetsläge

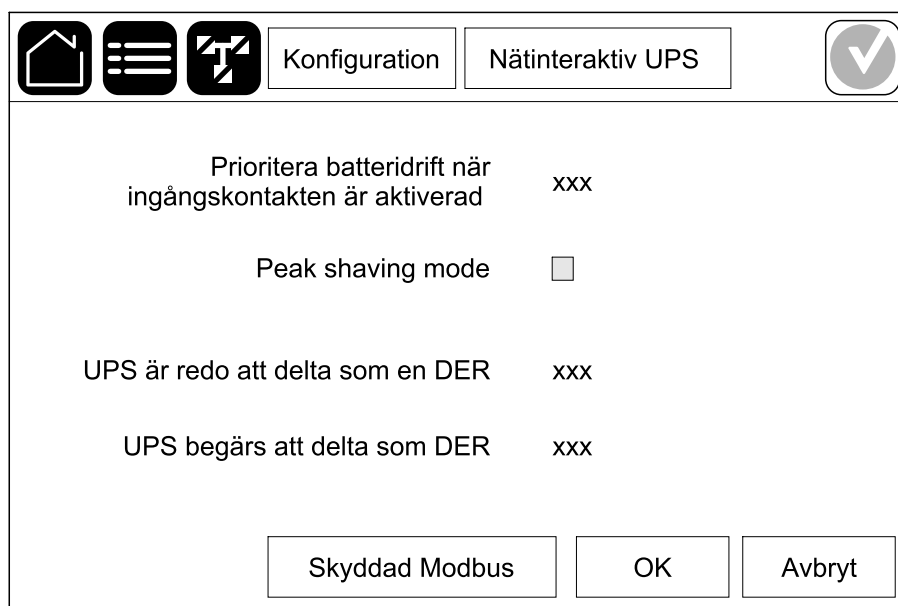
1. Tryck på **Konfiguration > Högeffektivitet**.
2. Välj **Högeffektivitetsläge: Inaktivera, ECO-läge, eConversion**. Om högeffektivitetsläget har inaktiverats av systemet på grund av batteriurladdning över den konfigurerade gränsen, får det markeringen **Systeminaktiverat**.
OBS: Kontakta Schneider Electric för att aktivera **ECO-läge**.
3. Välj **eConversion harmonics-kompensator**, om tillämpligt. Detta är endast valbart när eConversion är aktiverat.
4. Välj **Högeffektivitetsschema: Aktiv enligt schema, Alltid aktiv** eller **Aldrig aktiv**.
 - a. För **Aktiv enligt schema**, tryck på **Schema** och ställ in samt aktivera schemat enligt dina preferenser.

Visa konfiguration för prioritering av batteridrift när ingångskontakten är aktiverad

Funktionen **Prioritera batteridrift när ingångskontakt är aktiverad** gör att batteridrift kan prioriteras för att ta bort lasten från nätet vid vissa tidpunkter/i vissa situationer, styrt av en ingångskontaktsignal. När denna funktion är aktiverad kommer UPS-enheten att övergå till batteridrift vid en ingångskontaktsignal. När ingångskontaktsignalen inaktiveras återgår UPS-enheten till standarddriftläge. Det är också möjligt att ställa in en specificerad tidsgräns (max 120 sekunder) som UPS:en får vara i batteridrift. När den angivna tidsgränsen har passerats återgår UPS:en till standarddriftläget även om signalen från ingångskontakten fortfarande är aktiverad.

UPS-enheten kommer endast att övergå till batteridrift om batteridrift är möjlig, dvs. om det finns tillräckligt med drifttid tillgänglig från batterierna och inga andra begränsningar upptäcks. Aktivering av den här funktionen och inställning av tidsgränsen för batteridrift kan endast konfigureras av Schneider Electric Service.

1. Tryck på **Konfiguration > Nätinteraktiv UPS** för att se om **Prioritera batteridrift när ingångskontakten är aktiverad** är aktiverad/inaktiverad.



The screenshot shows a configuration interface with a top navigation bar containing icons for home, menu, and settings, and buttons for 'Konfiguration' and 'Nätinteraktiv UPS'. A checkmark icon is visible in the top right corner. The main content area displays the following settings:

Prioritera batteridrift när ingångskontakten är aktiverad	xxx
Peak shaving mode	<input type="checkbox"/>
UPS är redo att delta som en DER	xxx
UPS begärs att delta som DER	xxx

At the bottom of the screen, there are three buttons: 'Skyddad Modbus', 'OK', and 'Avbryt'.

Aktivera Peak shaving mode

Peak shaving mode gör det möjligt för UPS:en att minska strömförbrukningen från elnätets huvudmatning under toppbelastningsperioder och att komplettera strömförsörjningen till lasten med ström från batteriet.

OBS: Peak shaving mode måste aktiveras lokalt av Schneider Electric under servicekonfiguration för att göra detta val tillgängligt, men det måste styras via en fjärransluten programvara. Fjärrprogramvaran ansluts via skyddad skrivning för Modbus. Kontakta Schneider Electric för mer information.

1. Från startskärmen på displayen, välj **Konfiguration > Nätinteraktiv UPS**.
2. Välj **Peak shaving mode** om du vill aktivera den här funktionen.

Konfiguration Nätinteraktiv UPS

Prioritera batteridrift när ingångskontakten är aktiverad xxx

Peak shaving mode

UPS är redo att delta som en DER xxx

UPS begärs att delta som DER xxx

Skyddad Modbus OK Avbryt

3. Tryck på **Skyddad Modbus** för att visa de förhandsdelade nycklarna för den skyddade skrivningen för Modbus. Du kan ändra de förhandsdelade nycklarna direkt på den här skärmen eller trycka på knappen **Generera nya nycklar** för att automatiskt generera nya nycklar. **Skyddad Modbus** är ett krypterat dubbelriktat handskakningsprotokoll som använder utbytesnycklar och autentiseringskoder. Skrivförfrågningar om inställningar för peak shaving mode från det externa systemet accepteras endast av UPS:en om de uppfyller kraven i **Skyddad Modbus** handskakningsprotokoll.

Konfiguration Skyddad Modbus

Skyddad skrivning för Modbus

Varje nyckel visas med fyra inmatningsfält.
Varje fält kan innehålla exakt åtta hexadecimala tecken.
Vart och ett av de fyra fälten kan modifieras oberoende av varandra.

Nyckel 1 xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx

Nyckel 2 xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx

Generera nya nycklar OK Avbryt

4. Tryck på **OK** för att bekräfta inställningarna.




Visa status för UPS-deltagande som distribuerad energiresurs (DER)

Ett UPS-system som innehåller ett batteri har möjlighet att fungera som en distribuerad energiresurs (DER) genom att använda energi från batteriet istället för från elnätet för att försörja lasten. Ett externt system kan begära att UPS:en övergår från dubbelkonverteringsdrift till batteridrift när ett frekvensfall detekteras på elnätet. Detta kommer att minska lasten på elnätet motsvarande lasten på UPS-utgången och stödja stabiliseringen av elnätets frekvens. När supporttiden är över kommer det externa systemet att avsluta begäran och UPS:en kommer att återgå till dubbelkonverteringsdrift och rampa in lasten till elnätet. UPS-systemet måste vara installerat i en FFR-konfiguration (Fast Frequency Reserve) för att kunna användas som DER. FFR är endast tillgängligt i begränsade elnät enligt nationella regler.

DER-deltagandevillkor för UPS:


- DER-läge är aktiverat för UPS:en.
- Ingångskontakten för **Generator försörjer UPS** är inte aktiv/utlöst.
- Batteriet är funktionsdugligt.
- UPS-driftläget är växelriktardrift eller eConversion/ECO-läge.
- Batteriets laddningsstatus (SoC) är högre än den konfigurerade miniminivån.
- UPS-utgången är inte överbelastad.
- Kommunikationslänken med den externa styrenheten är aktiv.
- Ett kommando avseende tillåtet deltagande från den externa styrenheten är aktivt.
- Timeout för ingångskontakt har inte överskridits.

1. Tryck på **Konfiguration > Nätinteraktiv UPS**.

Konfiguration

Nätinteraktiv UPS



Prioritera batteridrift när ingångskontakten är aktiverad	xxx
Peak shaving mode	<input type="checkbox"/>
UPS is ready to participate as a DER	xxx
UPS is requested to participate as DER	xxx

Skyddad Modbus

OK

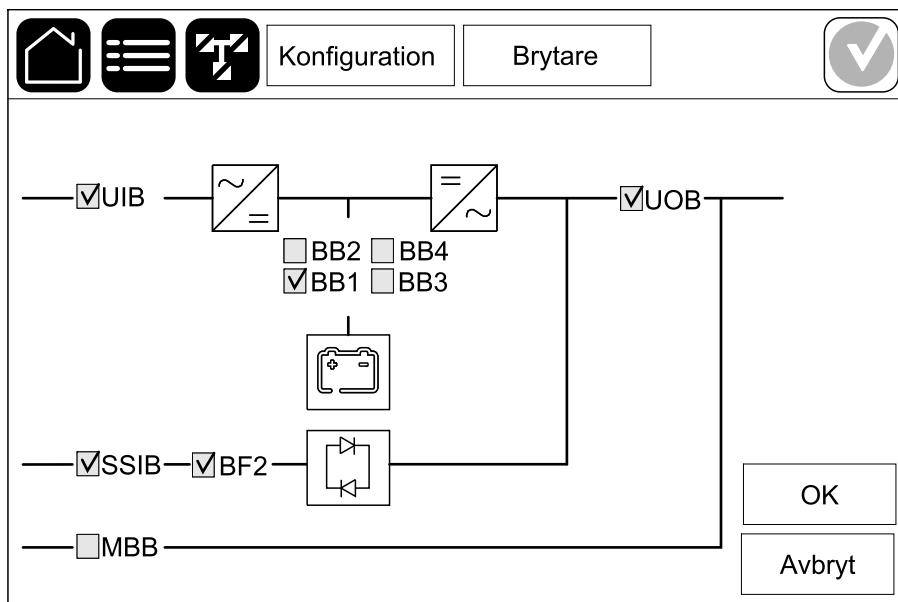
Avbryt

När villkoren för DER-deltagande är uppfyllda är UPS redo att delta som en DER och skärmen visar **UPS är redo att delta som DER: Aktivera** När ett DER-deltagandekommando tas emot från det externa styrsystemet via skyddad Modbus, då **UPS begärs att delta som DER: Aktivera** kommer att visas på skärmen.

Konfigurera frånkopplingsenheterna

OBS: Konfigurationen är obligatorisk för korrekt UPS-drift.

1. Tryck på **Konfiguration > Brytare**.
2. Tryck på de olika frånkopplingsenheterna i mimic-diagrammet för att konfigurera vilka frånkopplingsenheter som förekommer i UPS-systemet. Fyrkant med en ✓ betyder att frånkopplingsenheten finns på plats. En tom ruta betyder att frånkopplingsenheten inte finns på plats. BF2-närvaro kan endast konfigureras av Schneider Electric Service.






OBS: UPS-enheten kan övervaka upp till fyra frånkopplingsenheter för batteri i en batterilösning. Mimic-diagrammet visar endast en frånkopplingsenhet för batteri (BB) även om fler frånkopplingsenheter för batteri har anslutits och konfigurerats för övervakning. Om en eller fler av de övervakade frånkopplingsenheterna för batteri är i det slutna läget, visas BB på mimic-diagrammet som slutet. Om samtliga övervakade frånkopplingsenheter för batteri är i det öppna läget, visas BB på mimic-diagrammet som öppet.

3. Tryck på **OK** för att spara dina inställningar.


Konfigurera ingångskontakterna

1. Tryck på **Konfiguration > Kontakter och reläer** och välj den ingångskontakt som du vill konfigurera.
2. Välj en funktion från rullgardinslistan för den valda ingångskontakten:

Konfiguration

Kontakter och reläer



Ingång kontakt 1

Generator försörjer UPS
▼

Batteriladdningseffekt under generatortillförsel

0%

10%

25%

50%

75%

100%

OK

Avbryt

<p>Ingen: Ingångskontakten är inte tilldelad någon funktion.</p>	<p>Generator försörjer UPS: Ingång för att indikera att UPS:en får strömtillförsel från en generator. Du måste också välja nivå på laddningsström när UPS:en strömförsörjs av en generator. Ställ in Batteriladdningseffekt under generatortillförsel på 0 % (inget batteri laddas), 10 %, 25 %, 50 %, 75 % eller 100 % (full laddningseffekt). Batteriladdningseffekt under generatortillförsel kan endast väljas för den här funktionen.</p>
<p>Kortslutning: Ingång för att indikera att ett jordfel föreligger.</p>	<p>Ventilation i batteriutrymmet fungerar inte: Ingång för att indikera att ventilationen i batteriutrymmet är ur drift. När ingången är aktiv stängs batteriladdaren av.</p>
<p>Användardefinierat 1: Ingång för generell användning.</p>	<p>Extern batteriövervakning upptäckte ett fel: Ingång för att indikera att den externa batteriövervakningen har upptäckt ett fel. När ingången är aktiv postar UPS: en ett alarm (ingen annan åtgärd).</p>
<p>Användardefinierat 2: Ingång för generell användning.</p>	<p>Högeffektivitetsläget är inaktiverat: Om den här ingången är aktiverad hindras UPS:en från att gå in i högeffektivitetsläge (ECO-läge och eConversion-läge) eller stänger av ett aktivt högeffektivitetsläge.</p>
<p>Extern övervakning av energilagring upptäckte ett mindre fel: Ingång för att indikera att den externa energilagringsovervakningen har upptäckt ett mindre fel.</p>	<p>Extern signal stänger av laddaren: Om den här ingången är aktiverad stängs laddaren av på en signal från extern utrustning, t.ex. på en signal från extern energilagring.</p>
<p>Extern övervakning av energilagring upptäckte ett större fel: Ingång för att indikera att den externa energilagringsovervakningen har detekterat ett större fel.</p>	<p>Transformatorns temperatur är för hög: Ingång för att indikera att det finns ett högtemperaturalarm för transformatorn.</p>

3. Tryck **OK** för att spara inställningarna.

Konfigurera utgångsreläerna







1. Tryck på **Konfiguration > Kontakter och reläer** och välj det utgångsrelä som du vill konfigurera.
2. Ställ in **Fördröjning (sek)**.
3. Välj för att aktivera **Spänningssatt kontrolläge** (inaktiverat som standard).

När **Spänningssatt kontrolläge** är aktiverat, är utgångsreläet aktiverat och kommer att inaktiveras när de händelser som har tilldelats utgångsreläet inträffar (normalt aktiverat).

När **Spänningssatt kontrolläge** är inaktiverat, är utgångsreläet inaktiverat och kommer att aktiveras när händelserna som har tilldelats utgångsreläet inträffar (normalt inaktiverat).

Spänningssatt kontrolläge måste vara individuellt aktiverat för varje utgångsrelä vilket gör det möjligt att upptäcka om utgångsreläet är ur drift:

- Om strömförsörjningen till utgångsreläerna försvinner, kommer händelserna som är tilldelade utgångsreläerna att anges som existerande.
 - Om ett utgångsrelä slutar fungera, kommer händelserna som är tilldelade utgångsreläerna att anges som existerande.
4. Välj vilka händelser du vill tilldela utgångsreläet. Tryck **OK** på varje sida för att spara dina inställningar och tryck på pilsymbolen för att gå till nästa sida.

			Konfiguration	Kontakter och reläer		
Utgång relä 1						
Fördröjning (sek)	<input type="text" value="11"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Spänningssatt kontrolläge			
<input checked="" type="checkbox"/>	Allmänt UPS-larm					
<input checked="" type="checkbox"/>	UPS-informationslarm					
<input checked="" type="checkbox"/>	UPS-varningslarm					
		1/5			<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="Avbryt"/>

OBS: Du kan tilldela ett och samma utgångsrelä flera funktioner.

Allmänt UPS-larm: Utgången aktiveras så snart något UPS-larm detekteras.	UPS i underhållsläge: Utgången aktiveras när enhetens fränkopplingsenhet (UOB) har öppnats, vilket överför UPS-enheten till underhållsläge. UPS:en strömförsörjer inte lasten.
UPS-informationslarm: Utgången utlöses när ett informationslarm föreligger för UPS:en.	Externt fel: Utgången utlöses när UPS:en detekterar ett externt fel.
UPS-varningslarm: Utgången utlöses när ett varningslarm föreligger för UPS:en.	Fläkten ej i drift: Utgången utlöses när en eller flera fläktar inte är i drift.
Kritiskt UPS-larm: Utgången utlöses när ett kritiskt larm föreligger för UPS:en.	Låg batterispänning: Utgången utlöses när batterispänningen ligger under tröskeln.
Allmänt systemlarm: Utgången utlöses när larm föreligger för systemet.	Batteriet fungerar inte korrekt: Utgången utlöses när batterierna inte fungerar korrekt.
Informationslarm system: Utgången utlöses när ett informationslarm föreligger för systemet.	Batteriet är fränkopplat: Utgången utlöses när batterierna har kopplats ur eller fränkopplingsenheten (-erna) för batteri är öppna.
Varningslarm system: Utgången utlöses när ett varningslarm föreligger för systemet.	Växelriktareöverlastning: Utgången utlöses när en överbelastning sker medan UPS:en är i växelriktardrift.
Kritiskt systemlarm: Utgången utlöses när ett kritiskt larm föreligger för systemet.	Utgångsöverlastning: Utgången utlöses när en överbelastning sker medan UPS:en är i växelriktardrift eller bypassdrift.
UPS i normal drift: Utgången utlöses när UPS:en körs i normaldrift.	Ingång utanför tolerans: Utgången utlöses när ingången är utanför toleransen.
UPS i batteridrift: Utgången utlöses när UPS:en körs i batteridrift.	Bypass utanför tolerans: Utgången utlöses när bypassen är utanför toleransen.
UPS i statisk bypassdrift: Utgången utlöses när UPS:en körs i tvingad statisk bypassdrift eller begärd statisk bypassdrift.	EPO aktiv: Utgången utlöses när nödavstängningen har aktiverats.
UPS i underhållsbypassdrift: Utgången utlöses när UPS:en körs i intern bypassdrift eller extern bypassdrift.	UPS i eConversion: Utgången utlöses när UPS-enheten körs i eConversion-läge.

5. Tryck på **OK** för att spara inställningarna.

Konfigurera nätverket

Nätverket kan konfigureras för det integrerade och det valfria nätverkskortet (NMC).

1. Tryck på **Konfiguration > Nätverk** och välj **IPv4** för **Integrerad NMC** för att konfigurera det integrerade nätverkskortet eller för att **Valfri NMC** ska konfigurera det valfria nätverkskortet (om sådant finns).

The screenshot shows a configuration window with two tabs: 'Konfiguration' and 'Nätverk'. The 'Nätverk' tab is active. It is divided into two columns: 'Integrerad NMC' and 'Valfri NMC'. Each column contains two buttons: 'IPV4' and 'IPV6'. The 'IPV4' buttons are highlighted, indicating they are selected for configuration.

2. Konfigurera IPv4-inställningarna på sidan för vald NMC:

The screenshot shows the IPv4 configuration page. At the top, there are navigation icons and tabs for 'Konfiguration' and 'Nätverk'. Below this, there is a checkbox labeled 'Inaktivera integrerad NMC IPv4' which is unchecked. Underneath, there are radio buttons for 'Adressläge' with options 'Manuell', 'DHCP', and 'BOOTP'. Below the radio buttons are input fields for 'System-IP', 'Nätmask', and 'Standardgateway', each with a grid of four boxes containing an 'x' to indicate that values are present. At the bottom right, there are 'OK' and 'Avbryt' buttons.

- a. Ta bort bockmarkeringen för **Inaktivera integrerad NMC IPv4/Inaktivera valfri NMC IPv4** för att konfigurera **IPv4**. När det finns en bockmarkering kan inga inställningar göras och funktionen är inaktiverad.
- b. Ställ in **Adressläge** till **Manuell**, **DHCP** eller **BOOTP**. För manuellt adressläge, lägg till värdena.
- c. Tryck **OK** för att spara dina inställningar.

3. Tryck på **Konfiguration > Nätverk** och välj **IPv6** för **Integrerad NMC** för att konfigurera det integrerade nätverkskortet eller för att **Valfri NMC** ska konfigurera det valfria nätverkskortet (om sådant finns).

The screenshot shows a web interface with a top navigation bar containing icons for home, menu, and network, and buttons for 'Konfiguration' and 'Nätverk'. Below the navigation bar, there are two main sections: 'Integrerad NMC' on the left and 'Valfri NMC' on the right. Each section contains two rectangular buttons, one labeled 'IPv4' and one labeled 'IPv6', arranged vertically.

4. Konfigurera IPv6-inställningarna på sidan för vald NMC:

The screenshot shows a detailed IPv6 configuration page. At the top, there are navigation icons and buttons for 'Konfiguration' and 'Nätverk'. The main content area contains several settings:

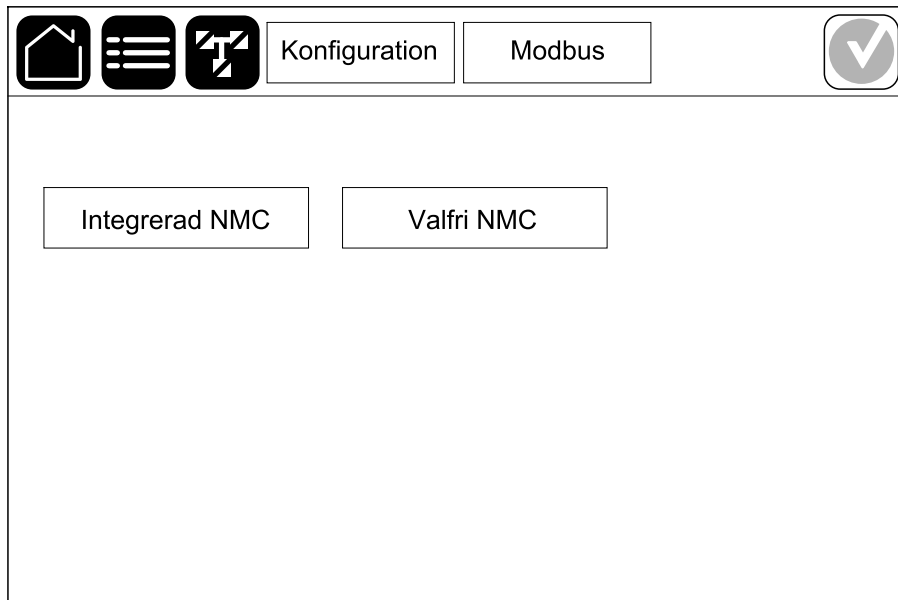
- 'Inaktivera integrerad NMC IPv6' with an unchecked checkbox.
- 'Autom konfiguration' with an unchecked checkbox.
- 'Manuell' with an unchecked checkbox.
- 'DHCPv6-läge' with three radio button options: 'Adress och övrig information', 'Endast icke-adressinformation', and 'Aldrig IPv6'.
- 'System-IP' with an empty text input field.
- 'Standardgateway' with an empty text input field.
- At the bottom, there are three buttons: 'Aktuell adress', 'OK', and 'Avbryt'.

- Ta bort bockmarkeringen för **Inaktivera integrerad NMC IPv6** **Inaktivera valfri NMC IPv6** för att konfigurera **IPv6**. När det finns en bockmarkering kan inga inställningar göras och funktionen är inaktiverad.
 - Ställ in **DHCPV6-läge** på **Adress och övrig information**, **Endast icke-adressinformation** eller **Aldrig IPv6**.
 - Välj **Autom konfiguration** eller **Manuell**. För manuellt läge, lägg till värdena.
 - Tryck **OK** för att spara dina inställningar.
5. Upprepa stegen för att konfigurera det andra nätverkskortet, om det behövs.

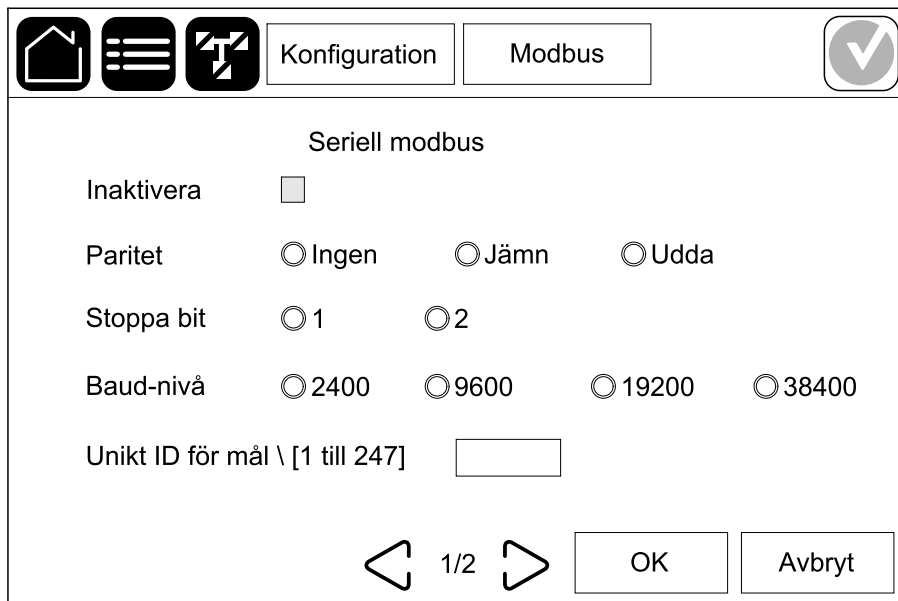
Konfigurera Modbus

Modbusen kan konfigureras för det integrerade och det valfria nätverkskortet (NMC).

1. Tryck på **Konfiguration > Modbus** och välj **Integrerad NMC** för att konfigurera det integrerade nätverkskortet eller **Valfri NMC** för att konfigurera det valfria nätverkskortet (om sådant finns).



2. Konfigurera inställningarna på första sidan för valt NMC:



OBS: Modbus RTU och BACnet MS/TP-protokollen kan inte båda vara aktiverade. Om du vill konfigurera Modbus på skärmen, inaktivera BACnet MS/TP-åtkomst via nätverkskortets webbgränssnitt eller CLI.

- a. Ta bort bockmarkeringen för **Inaktivera** för att konfigurera **Seriell modbus**. När det finns en bockmarkering kan inga inställningar göras och funktionen är inaktiverad.
- b. Ställ in **Paritet** på **Ingen**, **Jämn** eller **Udda**.
- c. Ställ **Stoppa bit** till 1 eller 2.
- d. Ställ in **Baud-nivå** till **2 400**, **9 600**, **19 200** eller **38 400**.
- e. Ställ in **Unikt ID för mål** till en siffra mellan 1 och 247.

OBS: Varje enhet på bussen måste ha exakt likadana inställningar utom enhetsadressen **Unikt ID för mål** som måste vara unik för varje enhet. Inga enheter på bussen får ha samma adress.

- f. Tryck **OK** för att spara dina inställningar och tryck på pilsymbolen för att gå till nästa sida.
3. Konfigurera inställningarna på andra sidan:

Konfiguration Modbus

TCP Modbus

Inaktivera

Port 502

Port \ [5000 till 32768]

2/2 OK Avbryt

- a. Ta bort bockmarkeringen för **Inaktivera** för att konfigurera **TCP Modbus**. När det finns en bockmarkering kan inga inställningar göras och funktionen är inaktiverad.
 - b. Välj **Port 502** eller **Port [5000 till 32768]**.
 - c. Tryck på **OK** för att spara inställningarna.
4. Upprepa stegen för att konfigurera det andra nätverkskortet, om det behövs.

Namnge UPSen





1. Tryck på **Konfiguration > Allmänt > UPS-namn**.
2. Namnge UPSen.
3. Tryck **OK** för att spara dina inställningar.

Ställ in datum och tid

1. Tryck på **Konfiguration > Allmänt > Datum och tid**.
2. Tryck på **År, Månad, Dag, Timme, Minut** och **Sekund**.
3. Tryck **OK** för att spara dina inställningar.

Konfigurera skärminställningarna

1. Tryck på **Konfiguration > Allmänt > Skärm**.
 - a. Ställ in **Larmljud** på **Aktivera** eller **Inaktivera**. Detta aktiverar/stänger av alla larmljud.
 - b. Ställ in **Larmljud (gäller endast larm avseende information)** på **Aktivera** eller **Inaktivera**. Detta aktiverar/stänger av alla larmljud avseende information.
 - c. Ställ in temperaturenheten på **Celsius** eller **Fahrenheit**.
 - d. Ställ in **Skärmläckaren på efter** på **5 min, 15 min, 30 min** eller **Aldrig**. Skärmläckaren slås på efter den inställda tiden om ingen aktivitet har utförts på skärmen.
 - e. Ställ in **Skärm ljusstyrka** genom att trycka på - eller +.
 - f. Ställ in **Pekskärmljud** på **Aktivera** eller **Inaktivera**. Detta aktiverar/stänger av alla skärmljud (förutom larmljud).
 - g. Kalibrera skärmens pekfunktion genom att trycka två gånger på kalibreringsknappen.

			Konfiguration	Allmänt				
Skärm								
Larmljud	<input type="radio"/>	Aktivera	<input type="radio"/>	Inaktivera				
Larmljud (endast informationslarm)	<input type="radio"/>	Aktivera	<input type="radio"/>	Inaktivera				
Temperatur	<input type="radio"/>	Celsius	<input type="radio"/>	Fahrenheit				
Skärmläckare på efter	<input type="radio"/>	5 min.	<input type="radio"/>	10 min.	<input type="radio"/>	30 min.	<input type="radio"/>	Aldrig
Skärmens ljusstyrka	<input data-bbox="963 1771 991 1800" type="button" value="+"/>	<input data-bbox="1038 1771 1066 1800" type="button" value="-"/>						
Pekskärmljud	<input type="checkbox"/>	Aktivera	<input type="checkbox"/>	Inaktivera				
Kalibrering	<input data-bbox="963 1895 991 1924" type="button" value="..."/>	(Tryck på knappen 2 ggr)						

Konfigurera påminnelse om luftfilter

Återställ påminnelsen om luftfilter när luftfiltret har ersatts.

1. Tryck på **Konfiguration > Påminnelse**.
 - a. Välj **Aktivera påminnelse** för att få påminnelser om att ersätta luftfiltret.
 - b. Välj intervall för påminnelse: **1 månad**, **3 månader**, **6 månader** eller **1 år** beroende på omgivningen i installationsrummet.
Under **Återstående tid (veckor)** kan du se hur mycket användningstid det befintliga luftfiltret har kvar.
 - c. Tryck på **Återställ** för att återställa luftfiltersserviceräknaren.

Konfiguration Påminnelse

Luftfilterkontroll

Aktivera påminnelse

Tidsperiod före första påminnelsen

1 månad 3 månader 6 månader 1 år

Återstående tid (veckor) xx

Starta om luftfilterkontr. Återställ

OK Avbryt

2. Tryck **OK** för att spara inställningarna.

Spara UPS-inställningarna på en USB-enhet

OBS: UPS-enheten kan bara acceptera inställningar som ursprungligen sparades från samma UPS-enhet. Inställningar som har sparats från andra UPS-enheter kan inte återanvändas.

1. Tryck på **Konfiguration > Spara/återställ**.
2. Öppna framdörren.
3. Sätt in USB-enheten i USB-port 1 på systemnivåstyrenheten.
4. Tryck på **Spara** för att spara de aktuella UPS-inställningarna på USB-enheten.

OBS: Ta inte bort USB-enheten förrän processen spara är klar.

Återställa UPS-inställningarna från en USB-enhet

OBS: UPS-enheten kan bara acceptera inställningar som ursprungligen sparades från samma UPS-enhet. Inställningar som har sparats från andra UPS-enheter kan inte återanvändas. Inställningar kan bara återställas när UPS-enheten körs i underhållsbypassdrift eller i läge Av.

OBS: Öppna inte fränkopplingsenheten för enhetens ingång UIB vid slutet av avstängningssekvensen eftersom detta stänger av strömmen till skärmen.

OBS: Vi rekommenderar att batteribrytaren/-brytarna hålls stängda under denna procedur.

1. Tryck på **Kontroll > Guidade sekvenser > Stäng UPS-systemet** eller **Kontroll > Guidade sekvenser > Stäng en UPS i ett parallellsystem** och följ stegen som visas på skärmen.
2. Välj **Konfiguration > Spara/återställ**.
3. Öppna frontluckan.
4. Sätt in USB-enheten i en av USB-portarna på UPS-enheten.
5. Tryck på **Återställ** för att implementera sparade USB-inställningar från UPS-enheten. Vänta på att systemnivåstyrenheten startas om automatiskt.

OBS: Ta inte bort USB-enheten förrän processen återställ är klar.
6. Välj **Kontroll > Guidade sekvenser > Starta UPS-systemet** eller **Kontroll > Guidade sekvenser > Starta en UPS i ett parallellsystem** och följ stegen som visas på skärmen.

Ändra lösenordet

OBS: Byt alltid lösenord vid första inloggningsen och förvara lösenordet på en säker plats.

FÖRSLAG: Skapa komplexa lösenord för att skydda UPS-enheten:

- Lösenordet ska vara minst åtta tecken långt.
- Lösenordet ska skilja sig väsentligt från tidigare lösenord och från lösenord till andra enheter.
- Använd en kombination av stora bokstäver, små bokstäver, siffror och specialtecken.

1. Tryck på **Logga ut**.
2. Tryck på **Konfiguration**.
3. Ange ditt lösenord.

OBS: Standardanvändarnamn och -lösenord för administratören är **admin**.

4. Tryck på **Ändra lösenord** och ange det nya lösenordet.

Driftförfaranden

Ändra driftläge från normaldrift till statisk bypassdrift

1. Välj **Kontroll > Driftläge > Övergång till bypassdrift**.
2. Tryck **OK** på displayen för att bekräfta.

Ändra driftläge från statisk bypassdrift till normaldrift

1. Välj **Kontroll > Driftläge > Övergång till Normaldrift**.
2. Tryck **OK** på displayen för att bekräfta.

Stäng av växelriktaren

VIKTIG: Detta stänger av strömförsörjningen till lasten.

1. Välj **Kontroll > Växelriktare > Växelriktare av**.
2. Tryck **OK** på displayen för att bekräfta.

Sätt på växelriktaren

1. Välj **Kontroll > Växelriktare > Växelriktare på**.
2. Tryck **OK** på displayen för att bekräfta.

Ställ in laddningsläget

1. Tryck på **Kontroll > Laddare**.
2. Tryck på **Hålladdningsspänning, Snabbladdningsspänning** eller **Utjämning**
3. Tryck **OK** på displayen för att bekräfta.

Stäng ner UPS-systemet och övergå till underhållsbypassdrift

OBS: Använd endast en frånkopplingsenhet när den tillhörande indikatorlampan för frånkopplingsenheten är tänd.

1. Tryck på **Kontroll > Guidade sekvenser > Stäng UPS-systemet** eller **Kontroll > Guidade sekvenser > Stänga en UPS i ett parallellsystem** och följ stegen som visas på skärmen.
2. **Generell startprocedur för ett UPS-system med frånkopplingsenhet för underhållsbypass MBB:**

OBS: Följande är generella avstängningsförfaranden. Följ alltid stegen i **Guidade sekvenser** som är specifika för systemet

- a. Välj **Kontroll > Driftläge > Övergång till bypassdrift**.
- b. Stäng frånkopplingsenheten för underhållsbypass MBB.
- c. Öppna frånkopplingsenheten för systemisolering SIB (om sådan finns).
- d. Öppna frånkopplingsenheten för enhetens utgång UOB.
- e. Välj **Kontroll > Växelriktare > Växelriktare av** eller tryck på knappen Växelriktare AV (håll intryckt i fem sekunder) på systemnivåstyrenheten.
- f. Öppna frånkopplingsenheten för den statiska omkopplarens ingång SSIB (om sådan finns).
- g. Öppna frånkopplingsenheten(-erna) för batteri.
- h. Öppna frånkopplingsenheten för enhetens ingång UIB.
- i. Upprepa steg d till h för andra UPS:er i ett parallellsystem.

Nedstängning till underhållsbypassdrift i ett single UPS-system med kirk-nyckel installerad

OBS: Använd endast en frånkopplingsenhet när den tillhörande indikatorlampan för frånkopplingsenheten är tänd.

1. Välj **Kontroll > Driftläge > Övergång till bypassdrift.**
2. Håll ner SKRU-tryckknappen, vrid och ta bort nyckel A från SKRU-förreglingen.
3. Sätt in nyckel A i förreglingen för frånkopplingsenheten för underhållsbypass MBB och vrid om nyckeln.
4. Stäng frånkopplingsenheten för underhållsbypass MBB.
5. Öppna frånkopplingsenheten för enhetens utgång UOB.
6. Vrid och ta bort nyckel B från förreglingen för frånkopplingsenheten för enhetens utgång UOB.
7. Sätt in nyckel B i SKRU-förreglingen och vrid nyckeln till det låsta läget.
8. Välj **Kontroll > Växelriktare > Växelriktare av.**
9. Öppna frånkopplingsenheten för den statiska omkopplarens ingång SSIB (om sådan finns).
10. Öppna batterifrånkopplingsenheten(-erna).
11. Öppna frånkopplingsenheten för enhetens ingång UIB.

Uppstart av UPS-system från underhållsbypassdrift

OBS: Använd endast en frånkopplingsenhet när den tillhörande indikatorlampan för frånkopplingsenheten är tänd.

1. Stäng frånkopplingsenheten för enhetens ingång UIB om den är öppen.
Displayen sätts på. Omstartsekvensen tar ungefär tre minuter.
2. Välj **Kontroll > Guidade sekvenser > Starta UPS-systemet** eller **Kontroll > Guidade sekvenser > Starta en UPS i ett parallellsystem** och följ stegen som visas på skärmen.
3. **Generell startprocedur för ett UPS-system med frånkopplingsenhet för underhållsbypass MBB:**

OBS: Följande är generella uppstartsöförfaranden. Följ alltid stegen i **Guidade sekvenser** som är specifika för systemet

- a. Stäng frånkopplingsenheten för enhetens ingång UIB om den är öppen.
- b. Stäng frånkopplingsenheten för den statiska omkopplarens ingång SSIB (om sådan finns).
- c. Stäng frånkopplingsenheten för bypassbakström BF2 (om sådan finns).
- d. Stäng frånkopplingsenheten(-erna) för batteri.
- e. Välj **Kontroll > Driftläge > Övergång till bypassdrift** om möjligt.
- f. Stäng frånkopplingsenheten för enhetens utgång UOB.
- g. Upprepa steg a till f för andra UPS-enheter i ett parallellsystem.
- h. Stäng frånkopplingsenheten för systemisolering SIB (om sådan finns).
- i. Öppna frånkopplingsenheten för underhållsbypass MBB.
- j. Välj **Kontroll > Växelriktare > Växelriktare på** eller tryck på knappen Växelriktare på (håll intryckt i fem sekunder) på systemnivåstyrenheten.

Starta från underhållsbypassdrift i ett enskilt UPS-system med kirk-nyckel installerad

OBS: Använd endast en fränkopplingsenhet när den tillhörande indikatorlampan för fränkopplingsenheten är tänd.

1. Stäng fränkopplingsenheten för enhetens ingång UIB.
Displayen sätts på. Omstarten tar ungefär tre minuter.
2. Stäng fränkopplingsenheten för den statiska omkopplarens ingång SSIB (om sådan finns).
3. Stäng fränkopplingsenheten för bypassbakström BF2 (om sådan finns).
4. Stäng fränkopplingsenheterna för batteri.
5. Välj **Kontroll > Driftläge > Övergång till bypassdrift**.
6. Håll ner SKRU-tryckknappen, vrid och ta bort nyckel B från SKRU-förreglingen.
7. Sätt in nyckel B i förreglingen för fränkopplingsenheten för enhetens utgång UOB och vrid om nyckeln.
8. Stäng fränkopplingsenheten för enhetens utgång UOB.
9. Öppna fränkopplingsenheten för underhållsbypass MBB.
10. Vrid och ta bort nyckel A från förreglingen för fränkopplingsenheten för underhållsbypass MBB.
11. Sätt in nyckel A i SKRU-förreglingen och vrid nyckeln till det låsta läget.
12. Välj **Kontroll > Växelriktare > Växelriktare på**.

Isolera en single UPS i parallellsystemet

Använd den här proceduren för att stänga av en UPS i ett parallellsystem som är i drift.

OBS: Innan denna procedur påbörjas, se till att de återstående UPS-enheterna kan leverera lasten.

OBS: Använd endast en fränkopplingsenhet när den tillhörande indikatorlampan för fränkopplingsenheten är tänd.

1. På den här UPS-enheten, tryck på **Kontroll > Guidade sekvenser > Stänga en UPS i ett parallellsystem**, och följ stegen som visas på skärmen.
2. **Generellt avstängningsförfarande:**

OBS: Följande är generella avstängningsförfaranden. Följ alltid stegen i **Guidade sekvenser** som är specifika för systemet.

 - a. På den här UPS:en, välj **Kontroll > Växelriktare > Växelriktare av** eller tryck på knappen Växelriktare AV (håll intryckt i fem sekunder) på systemstyrenheten.
 - b. Öppna fränkopplingsenheten för enhetens utgång UOB, för den här UPS:en.
 - c. Öppna fränkopplingsenheten för den statiska omkopplarens ingång SSIB (om sådan finns), för den här UPS-enheten.
 - d. Öppna batterifränkopplingsenheten(-erna) för denna UPS.
 - e. Öppna fränkopplingsenheten för enhetens ingång UIB för denna UPS.

Uppstart och anslutning av UPS till ett parallellsystem i drift

Använd den här proceduren för att starta en UPS och lägga till den i ett parallellsystem som är i drift.

OBS: Använd endast en frånkopplingsenhet när den tillhörande indikatorlampan för frånkopplingsenheten är tänd.

1. På denna UPS, stäng frånkopplingsenheten (UIB) för enhetens ingång (om den är öppen).
Skärmen aktiveras. Omstartsekvensen tar ungefär tre minuter.
2. Välj **Kontroll > Guidade sekvenser > Starta en UPS i ett parallellsystem** och följ stegen som visas på skärmen.
3. **Generellt uppstarts-förfarande:**

OBS: Följande är generella uppstarts-förfaranden. Följ alltid stegen i **Guidade sekvenser** som är specifika för systemet.

 - a. Stäng frånkopplingsenheten för den statiska omkopplarens ingång SSIB (om sådan finns), för den här UPS-enheten.
 - b. Stäng frånkopplingsenheten för bypassbakström BF2 (om sådan finns) för den här UPS-enheten.
 - c. Stäng batterifrånkopplingsenheten(-erna) för den här UPS-enheten.
 - d. Stäng frånkopplingsenheten för enhetens utgång UOB för den här UPS-enheten.
 - e. På den här UPS:en, välj **Kontroll > Växelriktare > Växelriktare på** eller tryck på knappen Växelriktare PÅ (håll intryckt i fem sekunder) på systemstyrenheten.

Åtkomst till ett konfigurerat nätverkshanteringsgränssnitt

Nätverkshanteringskortet för webbgränssnitt är kompatibelt med:
Windows® operativsystem:

- Microsoft® Internet Explorer® (IE) 10.x eller högre, med kompatibilitetsvisning aktiverad.
- Den senaste versionen av Microsoft® Edge®.

Alla operativsystem:

- De senaste versionerna av Mozilla® Firefox® eller Google® Chrome®.

Nedanstående procedur beskriver hur du kommer åt nätverkshanteringsgränssnittet från ett webbgränssnitt. Om det är aktiverat är det också möjligt att använda följande gränssnitt:

- SSH
- SNMP
- FTP
- SFTP

OBS: Gå till www.schneider-electric.com för att se Security Deployment Guidelines and Security Handbook för produkten.

Nätverkshanteringskortet stöder NTP-anslutning för synkronisering av tid. Se till att endast ett nätverkshanteringsgränssnitt i hela UPS-systemet (singel eller parallellt) är inställt för att synkronisera tiden.

Du kan använda något av följande protokoll när du använder webbgränssnittet:

- HTTP-protokollet (inaktiverat som standard) som tillhandahåller autentisering med användarnamn och PIN men ingen kryptering.
- HTTPS-protokollet (aktiverat som standard) som ger extra säkerhet via Secure Socket Layer (SSL); krypterar användarnamn, PIN och data som överförs och verifierar nätverkshanteringskort med hjälp av digitala certifikat.

Se Aktivera HTTP/HTTPS-protokoll, sida 54.

Som standard inaktiveras SNMP-protokoll på nätverkshanteringskortet för att undvika risker för cybersäkerhet. SNMP-protokoll måste vara aktiverade för att kunna använda övervakningsfunktionerna på nätverkshanteringskortet, eller för att ansluta till EcoStruxure IT Gateway eller StruxureWare Data Center Expert. Du kan aktivera och använda något av dessa SNMP-protokoll:

- SNMPv1, vilket ger minimal säkerhet. Om du använder detta protokoll rekommenderar Schneider Electric att du anpassar åtkomstkontrollparametrarna för att förbättra säkerheten.
- SNMPv3, som ger extra säkerhet genom både kryptering och autentisering. Schneider Electric rekommenderar att du använder detta protokoll för bättre säkerhet och för att anpassa åtkomstkontrollparametrarna.

Se Aktivera SNMP-protokoll, sida 55.

Aktivera HTTP/HTTPS-protokoll

1. Åtkomst till nätverkshanteringsgränssnittet med dess IP-adress (eller dess DNS-namn, om ett DNS-namn är konfigurerat).
2. Ange användarnamnet och lösenordet. Standardanvändarnamn och -lösenord är **apc**. Du kommer att uppmanas att ändra detta lösenord vid första inloggningen.
3. För att aktivera eller inaktivera HTTP- eller HTTPS-protokollet, gå till **Configuration (Konfiguration) > Network (Nätverk) > Web (Webben) > Access (Åtkomst)**, välj protokollet, ställ in parametrarna och klicka på **Apply (Tillämpa)**.

Aktivera SNMP-protokoll

1. Åtkomst till nätverkshanteringsgränssnittet med dess IP-adress (eller dess DNS-namn, om ett DNS-namn är konfigurerat).
2. Ange användarnamnet och lösenordet. Standardanvändarnamn och -lösenord är **apc**. Du kommer att uppmanas att ändra detta lösenord vid första inloggningen.
3. För att aktivera SNMPv1-protokollet:
 - a. Gå till **Konfiguration > Nätverk > SNMPv1 > Åtkomst**, välj **Aktivera** och klicka på **Tillämpa**.
 - b. Gå till **Konfiguration > Nätverk > SNMPv1 > Åtkomstkontroll** och ställ in parametrarna.
4. För att aktivera SNMPv3-protokollet:
 - a. Gå till **Konfiguration > Nätverk > SNMPv3 > Åtkomst**, välj **Aktivera** och klicka på **Tillämpa**.
 - b. Gå till **Konfiguration > Nätverk > SNMPv3 > Åtkomstkontroll** och ställ in parametrarna.
 - c. Gå till **Konfiguration > Nätverk > SNMPv3 > Användarprofiler** och ställ in parametrarna.

OBS: Inställningarna SNMPv1 eller SNMPv3 måste matcha inställningarna på EcoStruxure IT Gateway eller StruxureWare Data Center Expert för att nätverkskortet 4 ska kommunicera korrekt med EcoStruxure IT Gateway eller StruxureWare Data Center Expert.

Visa loggar

1. Tryck på **Loggar**. Loggen visar de senaste 100 händelserna, med de nyaste händelserna längst upp i listan.
 - a. Tryck på pilknapparna för att gå till nästa eller föregående sida.
 - b. Tryck på de dubbla pilknapparna för att gå till första eller sista sidan.
 - c. Tryck på papperskorgen för att rensa alla händelser som lagrats i loggen.

Status	Tid	Meddelande
✘	2018/01/24 14:25:06	Kritisk
⚠	2018/01/24 14:25:06	Varning
ℹ	2018/01/24 14:25:06	Information
⚠	2018/01/24 14:25:06	Varning
ℹ	2018/01/24 14:25:06	Information
✓	2018/01/24 14:25:06	Ok

Visa systemstatusinformationen

OBS: UPS-displayen och den externa effektanalysator visar inte samma data eftersom UPS-displayen inte visar realtidsdata. Räkna med en tolerans på ± 1 % för spänningar, ± 3 % för effekt och ± 3 % för strömmar.

1. Tryck på **Status**.
 - a. Tryck på **Ingång** för att se status.

Ingång

Spänning f-f (fas-till-fas)	Den aktuella inspänningen fas-fas.
Ström	Den aktuella inströmmen per fas i ampere (A).
Frekvens	Den aktuella infrekvensen i hertz (Hz).
Spänning f-N (fas-till-neutral) ⁽⁹⁾	Den aktuella inspänningen i volt (V) fas – neutral.
Total effekt	Den aktuella totala aktiva ineffekten (för alla tre faser) i kW.
Effekt	Den aktuella aktiva ineffekten för varje fas i kilowatt (kW). Aktiv effekt är tidsgenomsnittet för den momentana produkten av spänning och ström.
Maximal ström	Aktuell maximal inström i ampere (A)
Effektfaktor	Det aktuella förhållandet mellan den aktiva effekten och skenbara effekten.
Max. RMS-ström	Den aktuella maximala RMS-strömmen för varje fas i ampere (A).
Energi	Den totala energiförbrukningen sedan installationen genomfördes.

- b. Tryck på **Utgång** för att se status.

Utgång

Spänning f-f (fas-till-fas)	Utspänning på växelriktaren fas-fas i volt (V).
Ström	Den aktuella utströmmen för varje fas i ampere (A).
Frekvens	Den aktuella utfrekvensen i hertz (Hz).
Spänning f-N (fas-till-neutral) ⁽⁹⁾	Fas-till-neutral-utspänning från växelriktaren i volt (V).
Last	Procentandelen av UPS-kapaciteten som för närvarande används över alla faser. Lastprocenten för högsta faslasten visas.
Neutral ström ⁽⁹⁾	Den aktuella neutrala utströmmen i ampere (A).
Total effekt	Den aktuella totala aktiva uteffekten (för alla tre faser) i kilowatt (kW).
Effekt	Den aktuella aktiva kraftutgången (eller riktigt effekt) för varje fas i kilowatt (kW). Aktiv effekt är tidsgenomsnittet för den momentana produkten av spänning och ström.
Maximal ström	Den maximala utströmmen i ampere (A).
Effektfaktor	Den aktuella uteffektfaktorn för varje fas. Effektfaktorn är förhållandet mellan den aktiva effekten och skenbara effekten.
Max. RMS-ström	Den aktuella maximala RMS-strömmen för varje fas i ampere (A).

⁽⁹⁾ Endast tillämplig i system med neutral anslutning.

Utgång (Fortsatt)

Toppvärde	Det aktuella utgående toppfaktorn för varje fas. Utgående toppvärde är förhållandet mellan toppvärdet för utgående ström och RMS (kvadratisk medelvärde).
Energi	Den totala tillhandahållna energin sedan installationen genomfördes.

- c. Tryck på **Bypass** för att se status.

Bypass

Spänning f-f (fas till fas)⁽¹⁰⁾	Den aktuella fas-till-fas-bypassspänningen i volt (V).
Ström	Den aktuella bypasströmmen för varje fas i ampere (A).
Frekvens	Den aktuella bypassfrekvensen i hertz (Hz).
Spänning f-N (fas till neutral)	Den aktuella fas-till-neutrala bypassspänningen i volt (V).
Total effekt	Den aktuella totala aktiva bypasseffekten (för alla tre faser) i kilowatt (kW).
Effekt	Den aktuella aktiva bypasseffekten för varje fas i kilowatt (kW). Aktiv effekt är tidsgenomsnittet för den momentana produkten av spänning och ström.
Maximal ström	Maximal bypasström i ampere (A)
Effektfaktor	Den aktuella bypasseffektfaktorn för varje fas. Effektfaktorn är förhållandet mellan den aktiva effekten och skenbara effekten.
Max. RMS-ström	Den aktuella maximala RMS-strömmen för varje fas i ampere (A).

- d. Tryck på **Batteri** för att se status.

Batteri

Mätvärden	Den aktuella likströmmen som dras från batteriet, i kilowatt (kW).
	Den aktuella batterispänningen (VDC).
	Den aktuella batteriströmmen i ampere (A). Positiv ström indikerar att batteriet laddas; negativ ström indikerar att batteriet laddas ur.
	Batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit från de anslutna temperaturgivarna.
Batteri	Nuvarande batteritid innan batterierna stängs av på grund av låg spänningsnivå. Visar även batteriets laddningsnivå i procent av full laddningskapacitet.
	Den aktuella batterispänningen (Ah).
Konfiguration	Visar batterityp.
Status	Laddarens allmänna tillstånd.
Läge	Laddarens driftläge (Av, Hållladdningsspänning, Snabbladdningsspänning, Utjämnning, Cyklisk, Test).
Laddningskapacitet	Den maximala laddningskapaciteten, i procent av UPS:ens nominella uteffekt.

- e. Tryck på **Temperatur** för att se status.

⁽¹⁰⁾ Endast tillämplig i system med neutral anslutning.

Temperatur

UPS	Omgivningstemperatur	Omgivningstemperatur i Celsius eller Fahrenheit.
	Batteritemperatur	Batteritemperatur i Celsius eller Fahrenheit från de anslutna temperaturgivarna.
	Fuktighet	Relativ luftfuktighet för de installerade kraftmodulerna baserat på en integrerad sensor inuti UPS-enheten.
Externa sensorer. Namngivning konfigureras via gränssnittet för nätverkshandling.	Temperatur	Omgivningstemperatur i Celsius eller Fahrenheit från de valfria anslutna temperaturgivarna (AP9335T och AP9335TH).
	Fuktighet	Fuktighet i procent från de valfria anslutna fuktsensorerna (AP9335TH).

- f. Tryck på **Kraftmoduler** för att se status.

Kraftmoduler

Vyn visar närvaro (närvarande/inte närvarande) och status (OK, larm, kritiskt larm) för varje kraftmodul.

- g. Tryck på **Toppbelastningsskydd** för att se status.

Toppbelastningsskydd

Toppbelastningsskyddsläge	Visar om toppbelastningsskyddsläge är aktivt eller inaktivt just nu.
Ingångseffekt	Den aktuella ingångseffekten som används av UPS-enheten.
Batterieffekt	Den aktuella batterikraft som används av UPS:en.
Laddning i toppbelastningsskyddsläge	Visar om batteriladdning är tillåten när UPS-enheten är i aktivt toppbelastningsskyddsläge.
Tvingad batteridrift	Visar om tvingad batteridrift är aktiverad (grön).
Laddningsstatus	Batteriernas aktuella laddningsstatus. Batteriernas laddningsstatus måste vara på en viss nivå innan toppbelastningsskyddsläget tillåts vara aktivt. Toppbelastningsskyddsläget inaktiveras om laddningsstatus når en viss miniminivå.
Återstående tid: Batteridrift Toppbelastningsskyddsläge	Återstående tid schemalagd för batteridrift. Återstående tid schemalagd för aktivt toppbelastningsskyddsläge.

- h. Tryck på **Parallell** för att se status.

Parallell

Ingångsström	Den aktuella inströmmen från ingångskällan per fas i ampere (A).
Bypassström	Den aktuella bypasströmmen från bypasskällan per fas i ampere (A).
Total uteffekt	Den totala uteffekten för det parallella UPS-systemet som visar den totala lastprocenten och den totala uteffekten i kW och kVA för parallellsystemet.
Utgående ström	Den aktuella utströmmen för varje fas i ampere (A).

Parallell (Fortsatt)

Antal redundanta UPS-enheter	Antal redundanta UPS-enheter som är närvarande.
Redundansinställning	Den konfigurerade redundansinställningen.

Tester

UPS-systemet kan utföra följande tester för att säkerställa korrekt prestanda av systemet:

- **Summer**
- **Lysdiodsindikator**
- **Brytarlampa**
- **Drifttidskalibrering**
- **Batteri**

Tryck på menyknappen på startskärmen och välj **Underhåll** och **Summer** eller **Lysdiodsindikator** eller **Brytarlampa** för att påbörja test av funktionerna. Se **Starta ett drifttidskalibreringstest**, sida 62 och **Starta ett batteritest**, sida 63 för ytterligare information samt krav för att genomföra dessa test.

Starta ett drifttidskalibreringstest

Funktionen används för att kalibrera den uppskattade återstående batteridriftstiden. I det här testet övergår UPS-enheten till batteridrift och batterierna laddas ur tills de nått nivån för låg DC-spänning (varning). Baserat på den förflutna tiden och informationen om lasten kan batterikapaciteten beräknas och beräknad drifttid kalibreras.

Schneider Electric rekommenderar att du utför ett kalibreringstest på batterierna vid start, när batterierna byts ut eller när andra ändringar angående batteriet utförts.

OBS!

RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR

- Under ett kalibreringstest har batterierna mycket låg kapacitet och kan därför inte stödja lasten vid ett strömavbrott.
- Batterierna laddas ur till nivån för låg DC-spänning (varning), vilket resulterar i kort batteritid efter kalibreringen fram till dess att batterierna har laddats upp igen.
- Upprepade batteritester eller kalibreringar kan påverka batteriets livscykel.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till skador på utrustningen.

Förutsättningar:

- Inga kritiska larm närvarande.
 - Batterierna måste vara 100 % laddade.
 - Lastprocenten måste vara minst 10 % och får inte förändras mer än 20 % under testet. Exempel: Om lastprocenten är 30 % vid testets start, kommer testet att avbrytas om lastprocenten faller under 24 % eller ökar till över 36 % under testet.
 - Bypassmatningen måste finnas tillgänglig.
 - Driftläget måste vara normalt, eConversion eller ECO-läge.
 - Systemdriftläge måste vara i växelriktarläge, eConversion eller ECO-läge.
1. Tryck på menyknappen på startbilden.
 2. Välj **Underhåll > Drifttidskalibrering > Starta kalibrering**.
 3. Tryck på **OK** på skärmen för att bekräfta.

Avsluta batterikalibreringstestet

1. Tryck på menyknappen på startbilden.
2. Välj **Underhåll > Drifttidskalibrering > Stoppa kalibrering**.
3. Tryck **OK** på skärmen för att bekräfta.

Starta ett batteritest

Förutsättningar:

- Frånkopplingsenheter för batteri är stängda.
- Inga kritiska larm förekommer.
- Bypassmatningen måste finnas tillgänglig.
- Statisk bypassdrift måste finnas tillgänglig.
- Batterierna måste vara laddade till mer än 50 %.
- Den tillgängliga driftstiden måste vara mer än 4 minuter.
- Driftläget måste vara normal drift, eConversion eller ECO-läge.
- Systemdriftläge måste vara i växelriktarläge, eConversion eller ECO-läge.

Funktionen utför ett antal tester på batterierna, såsom kontroll av säkringar och detektering av svagt batteri. Testet kommer att ladda ur batterierna och använda ca 10 % av den totala kapaciteten. Exempel: Om du har 10 minuters driftstid kommer testet att köras i 1 minut. Batteritestet kan schemaläggas att köras automatiskt i olika tidsintervall (från veckovis upp till en gång per år).

1. Välj **Underhåll > Batteri > Starta test**.
2. Tryck på **OK** på bekräftelseskärmen.

Avsluta batteristatusprovet

1. Tryck på menyknappen på startbilden.
2. Välj **Underhåll > Batteri > Stoppa test**.
3. Tryck **OK** på skärmen för att bekräfta.

Utför ett test av SPoT-läge batteri i ett enskilt UPS-system

OBS!

RISK FÖR LASTFALL

Lasten stöds inte av UPS:en under ett test av **SPoT-läge batteri**. Stäng av all ansluten last eller säkerställ alternativ strömförsörjning för lasten innan du startar ett test av **SPoT-läge batteri**.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till skador på utrustningen.

OBS!

RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR

- Batterierna laddas ur till varningsnivån för låg DC-spänning, vilket resulterar i kort batteritid efter test till dess att batterierna har laddats igen.
- Upprepade batteritester eller kalibreringar kan påverka batteriets livscykel.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till skador på utrustningen.

OBS: Testet **SPoT-läge batteri** är endast lagligt tillåtet att utföra i vissa länder/områden. Se lokal/nationell lagstiftning. **SPoT-läge batteri** måste aktiveras av Schneider Electric service vid uppstart.

Allmänna förutsättningar för enskilt UPS-system (se alltid de förutsättningar som anges på din UPS eftersom de är specifika för ditt system):

- UOB måste vara frånslagen.
- UPS:ens driftläge måste vara **Begärd statisk bypass**.
- Batteriets frånkopplingsenhet(-er) BB måste vara slutna.
- Det får inte finnas några fel i enhetens display.
- SSIB måste vara slutna.
- UIB måste vara slutna (om sådan finns).
- BF2 måste vara slutna (om sådan finns).
- Utgångsspänningen och frekvensen måste ligga inom tolerans.

Denna funktion utför ett batteriurladdningstest utan att det behövs en lastbank. När batteriets SPoT-läge testas är växelriktaren PÅ medan UPS är i begärt statiskt bypassläge. Under testet utför UPS:en ett kalibreringstest för batteriets drifttid (om förutsättningarna för batteriets drifttid är uppfyllda, se *Starta ett drifttidskalibreringstest, sida 62*) och justerar den beräknade drifttiden i enlighet med detta.

Utgångseffekten kan justeras manuellt från 0 till 100 % belastning så att den ligger så nära driftförhållandena som möjligt.

Testet stoppas när batterispänningen har nått sitt avstängningsnivå, eller när den fördefinierade urladdningsnivån har uppnåtts.

OBS: SPoT-läge batteri måste aktiveras av Schneider Electric under servicekonfigurationen innan det här testet är tillgängligt.

1. Från startskärmen på displayen, välj **Tester > SPoT-läge batteri**.
2. Verifiera att förutsättningarna för att utföra ett test är uppfyllda på sida 1 i menyn för **SPoT-läge batteri** och bekräfta att belastningen är strömsatt om UOB är öppen under denna procedur. Tryck på pilsymbolen för att gå till nästa sida.
3. På sidan 2 följer du den checklista som anges. Tryck på pilsymbolen för att gå till nästa sida.

4. Ställ in batteriets urladdningsnivå och uteffektnivå på sida 3. Tryck på pilsymbolen för att gå till nästa sida.

SPoT-läge för batteri	
Batteriets urladdningsnivå (%)	xx
Utgående effekt (%)	xx ▼
◀ 3/4 ▶	
OK Avbryt	

5. Tryck på **Starta SPoT-läge för batteri** på sida 4 för att starta testet.

SPoT-läge för batteri	
Batteriets urladdningsnivå (%)	xx
Starta SPoT-läge för batteri	Avbryt SPoT-läge för batteri
Beräknad laddningsnivå (%)	xx
Förfluten tid	xx
UPS-läge	xx
Spänning (V)	xx
Ström (A)	xx
Effekt (kW)	xx
Återstående tid	xx
◀ 4/4 ▶	
Avbryt	

OBS: Om du vill avbryta testet manuellt trycker du på **Avbryt SPoT-läge för batteri**.

Utför ett test av SPoT-läge för parallellbatteri i ett parallellt UPS-system

OBS!

RISK FÖR LASTFALL

Lasten stöds inte av UPS:er under ett test av **SPoT-läge batteri**. Stäng av all ansluten last eller säkerställ alternativ strömförsörjning för lasten innan du startar ett test av **SPoT-läge batteri**.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till skador på utrustningen.

OBS!

RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR

- Batterierna laddas ur till varningsnivån för låg DC-spänning, vilket resulterar i kort batteritid efter test till dess att batterierna har laddats igen.
- Upprepade batteritester eller kalibreringar kan påverka batteriets livscykel.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till skador på utrustningen.

OBS: Testet **Parallellbatteri SPoT-läge** är endast lagligt tillåtet att utföra i vissa länder/områden. Se lokal/nationell lagstiftning.

OBS: Parallellsystemet måste endast konfigureras med gemensamt batteri. SPoT-läget för parallellbatteri är inte tillämpligt för ett parallellsystem med individuella batteribankar för UPS-enheterna.

Förutsättningar för varje UPS i parallellsystemet:

- Alla UPS:er i det parallella systemet måste ha samma effektklassning och samma tillgängliga effekt
- UOB måste vara frånslagen
- UPS-driftläget för varje UPS i det parallella systemet måste vara **Begärd statisk bypass**
- Systemets driftläge för parallellsystemet måste vara **Begärd statisk bypass**
- Batteriets frånkopplingsenhet(-er) BB måste vara slutna
- Det får inte finnas några fel i enhetens display
- SSIB måste vara sluten
- Utgångsspänningen och frekvensen måste ligga inom toleranserna

Denna funktion utför ett batteriurladdningstest utan att det behövs en lastbank. När batteriets SPoT-läge testas är växelriktaren PÅ medan det parallella UPS-systemet är i begärt statiskt bypassläge. Under testet genomför det parallella UPS-systemet ett kalibreringstest för batteridriftstiden och justerar den beräknade driftstiden i enlighet med testresultaten.

Utgångseffekten kan justeras manuellt från 0 till 100 % belastning så att den ligger så nära driftförhållandena som möjligt.

Testet stoppas när batterispänningen har nått sitt avstängningsnivå, eller när den fördefinierade urladdningsnivån har uppnåtts.

OBS: Parallellt SPoT-läge för batteri måste aktiveras av Schneider Electric under servicekonfigurationen innan det här testet är tillgängligt.

1. Från startskärmen på displayen, välj **Tester > Parallellbatteri SPoT-test**).
2. På sidan 1 i menyn för **Parallellbatteri SPoT-läge**, verifiera att förutsättningarna för att utföra ett test är uppfyllda och bekräfta att belastningen är strömsatt om UOB är öppen under denna procedur. Tryck på pilsymbolen för att gå till nästa sida.
3. På sidan 2 följer du den checklista som anges. Tryck på pilsymbolen för att gå till nästa sida.

4. Ställ in batteriets urladdningsnivå och uteffektnivå på sida 3. Tryck på pilsymbolen för att gå till nästa sida.

Parallellbatteri SPoT-läge

Batteriets urladdningsnivå (%)

Utgående effekt (%) ▼

3/5

5. På sidan 4, tryck på **Starta parallellbatteri SPoT-läge** för att starta testet.

Parallellbatteri SPoT-läge

Batteriets urladdningsnivå (%) xx

Start parallellbatteri
SPoT-läge

Avbryt parallellbatteri
SPoT-läge

Beräknad laddningsnivå (%) xx

Förfluten tid xx

UPS-läge xx

Spänning (V) xx

Ström (A) xx

Total effekt (kW) xx

Återstående tid xx

4/5

OBS: Om du vill avbryta testet manuellt trycker du på **Avbryt parallellbatteri SPoT-läge**.

Underhåll

Rekommenderad personlig skyddsutrustning (PPE)

För alla procedurer där den yttersta frontluckan på enheten öppnas rekommenderar Schneider Electric användning av minst följande personliga skyddsutrustning (PPE):

- Icke brandfarliga bomullskläder
- Ögonskydd (t.ex. glasögon eller skyddsglasögon)
- Skyddsskor
- All personlig skyddsutrustning som krävs eller rekommenderas enligt lokala eller nationella bestämmelser

⚠ OBSERVERA

RISK FÖR PERSONSKADA

Utför alltid en riskbedömning innan du använder eller underhåller denna utrustning. Använd lämplig personlig skyddsutrustning.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till personskador eller skador på utrustningen.

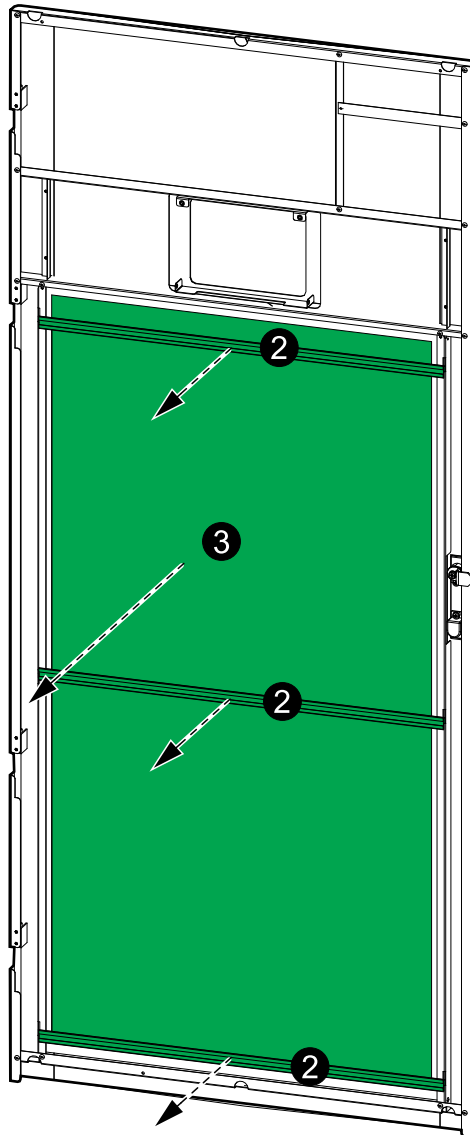
Anslut temperatur/fuktighetssensor (option)

Temperatur/fuktighetssensor (AP9335T eller AP9335TH) kan anslutas till nätverkskortet.

1. Anslut temperatur-/fuktighetssensorn till den universella I-/O-porten på nätverkskortet.
2. Ställ in temperatur-/fuktighetssensorn via nätverksgränssnittet, se Åtkomst till ett konfigurerat nätverkshanteringsgränssnitt, sida 54.
3. Tryck på **Status > Temperatur** för att se temperatur-/luftfuktighetsmätningarna.

Byta ut luftfilter (GVLOPT001)

1. Öppna framdörren.
2. Ta bort de tre horisontella fästena.
3. Ta bort det gamla luftfiltret och installera det nya luftfiltret.



4. Installera om de tre horisontella fästena.
5. Slå till framdörren.
6. Återställ luftfilterräknaren, se Konfigurera påminnelse om luftfilter, sida 46.

Live Swap: Lägg till, ta bort eller byt ut en kraftmodul

OBS: Denna UPS har utformats och utvärderats för insättning och borttagning av kraftmodul i alla driftlägen: **Live Swap**. Denna sida specificerar tillverkarens instruktioner för hur man utför **Live Swap**.

OBS: Incidensenergi är $<1,2 \text{ cal/cm}^2$ vid installation och första drifttagning utförd enligt produktinstruktionerna. Incidensenergi mäts 200 mm (8 tum) från skåpets front.

FRISKRIVNING:

- Elektrisk utrustning ska endast installeras, användas, repareras, underhållas, bytas ut eller liknande av lämpligt kvalificerad, utbildad, erfaren och kompetent personal som innehar alla nödvändiga behörigheter (t.ex. licenser, tillstånd eller certifieringar) för att utföra sådana arbete. Allt arbete måste utföras på ett sätt som inte ger upphov till fara och med lämplig personlig skyddsutrustning (PPE).
- Användaren måste säkerställa att tillverkarens instruktioner och användarhandbok och alla tillämpliga lagar, förordningar, standarder och riktlinjer efterföljs när denna utrustning används och när arbete utförs eller tillåts på eller i närheten av elektrisk utrustning.
- Varken Schneider Electric eller något av dess dotterbolag är ansvariga för några anspråk, kostnader, förluster, skador, dödsfall eller skador som uppstår till följd av felaktig användning av denna utrustning eller underlåtenhet att uppfylla något av ovanstående krav.

FARA

FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

- Kontrollera att **Live Swap**-etiketten sitter på UPS:en.
- Om det inte finns någon **Live Swap**-etikett på UPS:en måste UPS:en överföras till bypassdrift eller stängas av innan en kraftmodul kan sättas i eller tas bort.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning (PSU) och följ säkerhetsanvisningar.
- Insättning eller borttagning av kraftmodulerna får endast utföras av kvalificerad personal med kunskaper om elektriskt arbete och nödvändiga försiktighetsåtgärder. Håll okvalificerad personal borta.
- Proceduren kräver att framdörren öppnas. Alla andra dörrar och luckor måste vara stängda och säkrade under proceduren.
- Kontrollera att UPS:en är säkrad mot rörelser innan du utför denna procedur.
- Om bevis på dåligt underhåll eller dålig installation observeras ska du inte fortsätta med detta förfarande.
- Installera inte kraftmoduler som oavsiktligt har tappats, brutits, översvämmats, förorenats, angripits eller skadats på något sätt.
- Installera inte kraftmoduler som är i okänt driftstillstånd.
- Håll ett minsta avstånd på 200 mm (8 tum) från skåpets front medan systemet är strömförande.
- Använd inga verktyg inuti det tomma kraftmodulspåret.
- Sträck dig inte in i det tomma kraftmodulspåret.

Om anvisningarna inte följs leder det till dödsfall eller allvarlig skada.

⚠ VARNING**RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR**

- Förvara kraftmodulerna vid en omgivande temperatur på -15 till 40 °C (5 till 104 °F), 10–80 % icke-kondenserande luftfuktighet.
- Förvara kraftmodulerna i sina ursprungliga skyddsförpackningar.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarlig skada eller skador på utrustningen.

⚠ OBSERVERA**TUNG LAST**

Kraftmodulerna är tunga (38 kg (83,77 lbs)) och det krävs två personer för att lyfta dem.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till personskador eller skador på utrustningen.

OBS!**RISK FÖR ÖVERBELASTNING AV INSTALLATIONEN**

Kontrollera och verifiera att installationen är rätt dimensionerad för den ökade effektnivån innan du installerar fler kraftmoduler i UPS:en. Felaktig dimensionering av installationen kan leda till överbelastning av installationen. Se installationshandboken för skydds krav uppströms och nedströms, kabelstorlekar etc.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till skador på utrustningen.

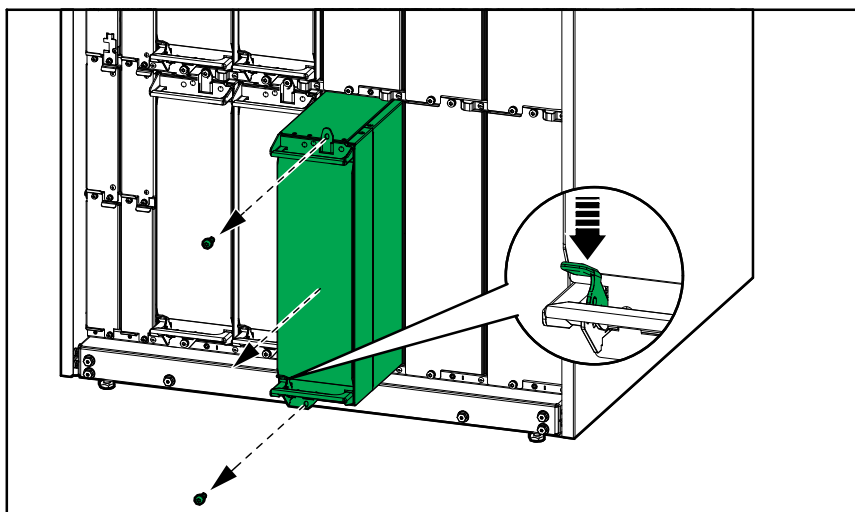
OBS!**RISK FÖR LASTFALL**

Kontrollera och verifiera att de återstående kraftmodulerna kan bära lasten innan du tar bort en kraftmodul från UPS:en.

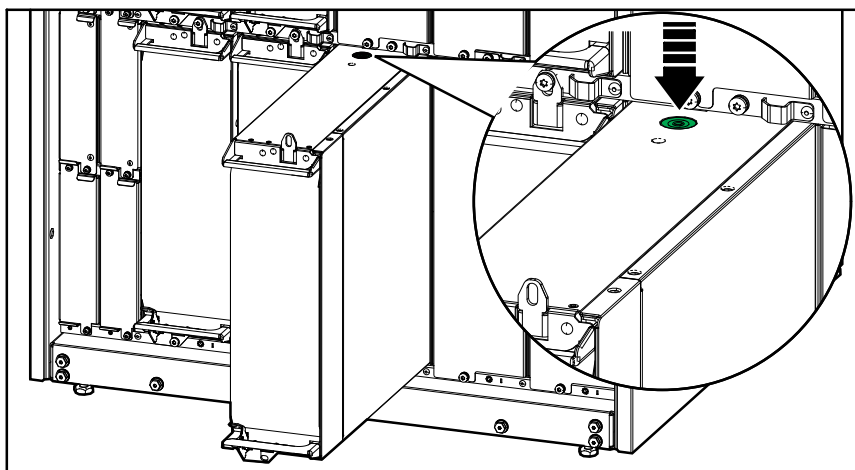
Om anvisningarna inte följs kan det leda till skador på utrustningen.

1. Så här tar du bort en installerad kraftmodul:

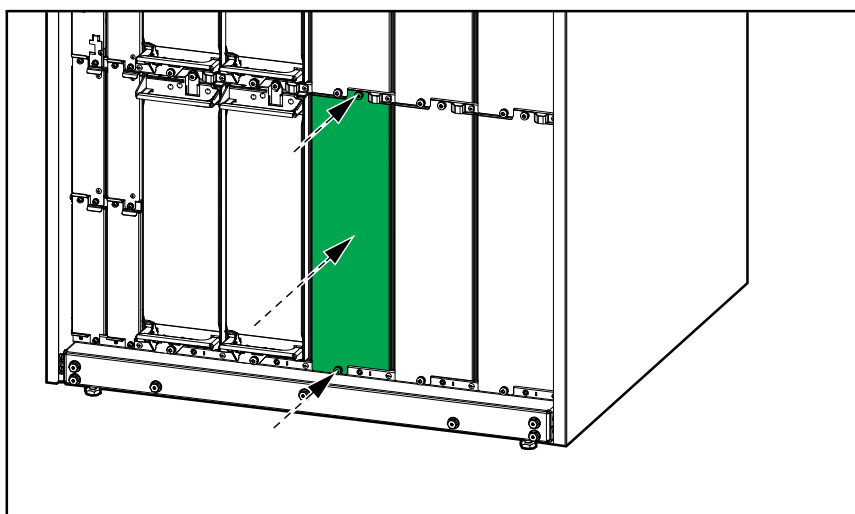
- a. Ta bort skruvarna i den övre och undre delen av kraftmodulen och tryck på upplåsningssomkopplaren.



- b. Dra ut kraftmodulen halvvägs. En låsmekanism förhindrar att kraftmodulen dras hela vägen ut.
c. Lossa låset genom att trycka på lossningsknappen högst upp på kraftmodulen och ta bort kraftmodulen.

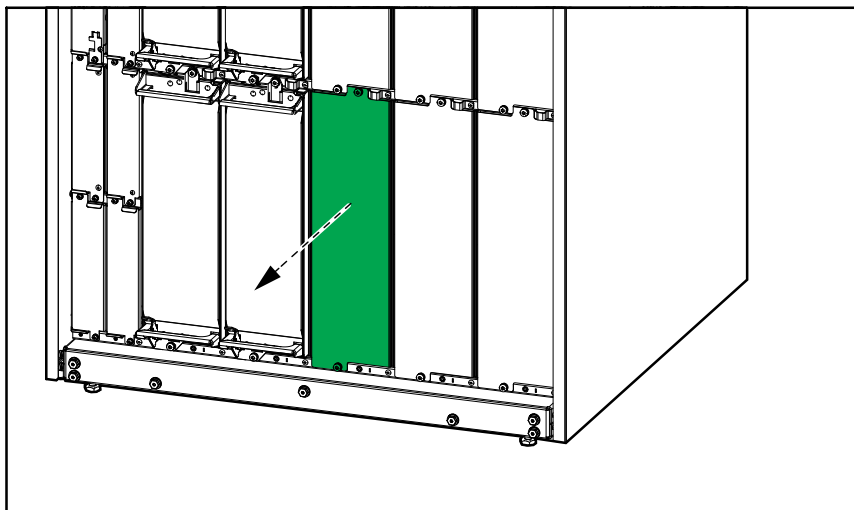


- d. Om ingen ersättningskraftmodul kommer att installeras: Installera en täckskiva framför det tomma kraftmodulspåret.

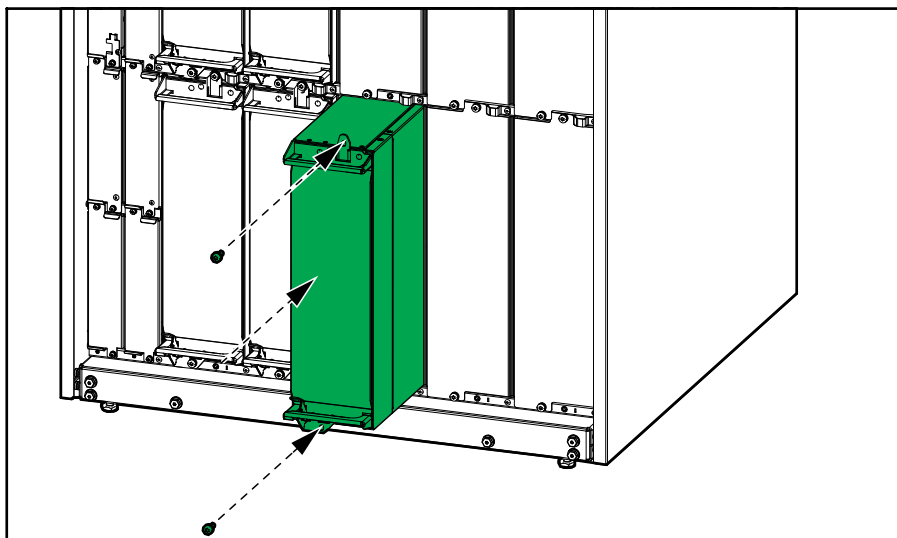


2. Så här installerar du en ny kraftmodul:

- a. Om det är en extra kraftmodul som installeras: Ta bort täckskivan från det tomma kraftmodulspåret. Spara täckskivan för framtida användning.



- b. Skjut in kraftmodulen i nischen. Aktiveringsmekanismen låses när kraftmodulen är korrekt isatt.
- c. Installera de medföljande skruvarna i över- och underdelen av kraftmodulen.



Kraftmodulen utför ett självtest, uppgraderar automatiskt den inbyggda programvaran enligt systemet och kopplar sedan upp sig.

⚡ ⚠ FARA

FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÄGE

Alla kraftmodulspår måste ha antingen en kraftmodul eller en täckskiva installerad.

Om anvisningarna inte följs leder det till dödsfall eller allvarlig skada.

Se om du behöver en reservdel

För att avgöra om du behöver en ersättningsdel, kontakta Schneider Electric och följ proceduren nedan så att representanten snabbt kan hjälpa dig:

1. I händelse av ett larmtillstånd bläddrar du igenom larmlistorna, registrerar informationen och ger den till representanten.
2. Skriv ner serienumret på enheten så att du har det tillhands när du kontaktar Schneider Electric.
3. Om möjligt, ring Schneider Electric från en telefon som är inom räckhåll för skärmen så att du kan samla och rapportera ytterligare information till representanten.
4. Var beredd att ge en detaljerad beskrivning av problemet. En representant hjälper dig att lösa problemet via telefon, om möjligt, eller kommer att tilldela dig ett RMA-nummer. Om en modul returneras till Schneider Electric, måste detta RMA-nummer tydligt skrivas ut på förpackningens utsida.
5. Om enheten är inom garantiperioden och har startats av Schneider Electric, kommer reparationer eller utbyten att utföras kostnadsfritt. Om det inte är inom garantiperioden kommer det att tas ut en avgift.
6. Om enheten omfattas av ett Schneider Electric servicekontrakt, ha kontraktet tillhands för att ge information till representanten.

Returnera delar till Schneider Electric

För att returnera en oanvändbar del till Schneider Electric, kontakta Schneider Electrics kundtjänst för att få ett RMA-nummer.

Förpacka delen i samma transportmaterial som vid leverans och skicka den med en försäkrad, förbetald transport. Kundtjänstrepresentanten tillhandahåller returadressen. Om du inte har kvar originaltransportmaterialet, frågar du representanten om du kan få en ny uppsättning.

- Förpacka delen noga för att undvika transportskador. Använd aldrig frigolitkolor eller annat löst förpackningsmaterial när du ska skicka iväg en del. Delen kan då skadas under transporten.
- Bifoga ett brev i förpackningen med ditt namn, RMA-nummer, adress, en kopia av inköpskvittot, en beskrivning av problemet, ett telefonnummer och en betalningsbekräftelse (vid behov).

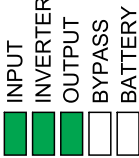




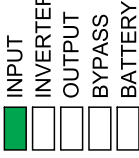
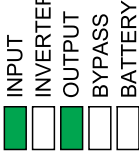
OBS: Transportskador omfattas inte av garantin.

Felsökning

Lysdiodindikator för status vid olika UPS-driftlägen

Om displayen slutar fungera, kan du se UPS-driftläget via statusindikatorlamporna bakom frontpanelen.

- Grönt ljus betyder att funktionen är aktiv.
- Inget ljus betyder att funktionen är inaktiv.
- Rött ljus betyder att funktionen är ur drift eller i larmtillstånd.

Dubbel konvertering (normal drift)	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY 
Batteridrift (i system med dubbel matning med bypass tillgänglig)	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY 
Batteridrift (för enkelmatad försörjning eller system med dubbel matning utan tillgänglig bypass)	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY 
Begärd statisk bypassdrift Tvingad statisk bypassdrift ECO-läge	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY 
eConversion-läge	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY 
Off-läge	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY 
Statisk bypass-standbydrift	INPUT INVERTER OUTPUT BYPASS BATTERY 

Exportera UPS-rapport till en USB-enhet

1. Välj **Underhåll > UPS-rapport**.
2. Öppna framdörren.
3. Sätt in din USB-enhet i USB-porten på systemnivåstyrenheten.
4. Tryck på **Exportera**.
OBS: Ta inte bort USB-enheten förrän överföringen har avslutats.
5. Skicka UPS-rapporten till Schneider Electric's kundsupport.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankrike

www.se.com



Standarder, specifikationer och utformning kan variera emellanåt. Du ombeds därför att be om bekräftelse av informationen i denna publikation.

© 2020 – 2026 Schneider Electric. Alla rättigheter förbehålles.

990-91379H-031