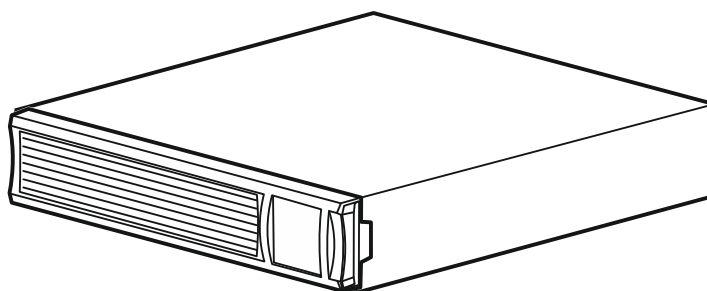


Bruksanvisning

Smart-UPSTM X

Avbrottsfri kraftförsörjning

SMX750 VA
SMX1000 VA
SMX 1500 VA
120 Vac/230 Vac
Rackmonterat 2U



För Professionella Affärsapplikationer - inte för Konsumentbruk

Viktiga säkerhetsmeddelanden

SPARA DESSA INSTRUKTIONER – Denna manual innehåller viktiga instruktioner vilka bör följas under installation och vid underhåll av Smart-UPS-enheten och dess batterier.

Läs instruktionerna noggrant och titta på utrustningen för att bli bekant med utrustningen innan du försöker installera, driva, serva eller underhålla UPS-enheten. Följande särskilda meddelanden kan visas i detta dokument eller på utrustningen för att varna för potentiella risker eller belysa information som tydliggör eller förenklar en procedur.



Tillägget av denna symbol på en säkerhetsproduktetikett om “Fara” eller “Varning” anger att en elektrisk fara finns vilket kommer att resultera i en personskada om instruktionerna inte följs.



Detta är säkerhets larm symbolen. Det används för att varna dig för potentiella personskador. Följ alla säkerhetsmeddelanden som följer denna symbol för att undvika eventuell skada eller död.

FARA

FARA indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.

VARNING

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

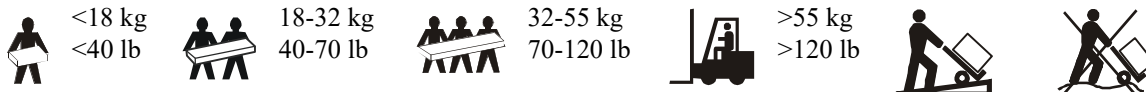
FÖRSIKTIGT

FÖRSIKTIGT indikerar en farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller måttlig personskada.

OBS

OBS används för att hantera metoder som inte är relaterade till fysisk skada.

Riktlinjer för hantering av produkten



Säkerhet och allmän information

Inspektera förpackningsinnehållet vid mottagningen. Meddela leverantören och återförsäljaren om det finns några skador.

Läs säkerhetsföreskrifterna som medföljer produkten innan du installerar UPS-enheten.

- Följ samtliga lokala och nationella el-föreskrifter.
- UPS-enheten är endast avsedd för inomhusbruk.
- Använd den inte i direkt solljus, i kontakt med vätskor eller på överdrivet dammiga eller fuktiga platser.
- Se till att luftventilerna på enheten inte är blockerade. Lämna tillräckligt utrymme fritt för ordentlig ventilation.
- Batteriet räcker normalt i två till fem år. Miljöfaktorer påverkar batteriets livstid. Höga omgivningstemperaturer, dålig nätström och frekventa, korta urladdningar ger batteriet kortare livslängd.
- För en UPS med en fabriksinstallerad nätsladd, anslut UPS-strömkabeln direkt till ett vägguttag. Använd inte överspänningsskydd eller förlängningssladdar.

Produktbeskrivning

APC by Schneider Electric Smart-UPS™ är en högkvalitativ, avbrottsfri strömkälla (UPS). UPS-enheten skyddar elektronisk utrustning mot strömavbrott, spänningsfall och spänningstoppar, små spänningsvariationer och stora störningar. UPS-enheten erbjuder också batteribackup för strömansluten utrustning tills nätspänningen återgår till specificerade nivåer eller batterierna är helt urladdade.

Den här användarhandboken finns på den medföljande CD-skivan och på APC by Schneider Electrics webbplats, www.apc.com.

Batteri

FÖRSIKTIGT

RISK FÖR VÄTESULFIDGAS OCH MYCKET RÖK

- Byt ut batteriet åtminstone vart femte år eller mot slutet av effektiv tid, vilket som inträffar först.
- Byt ut batteriet omedelbart när UPS-enheten visar att ett batteribyte är nödvändigt.
- Byt ut batterierna med samma antal och typ av batterier som installerats i utrustningen från början.
- Byt ut batteriet omedelbart när UPS-enheten indikerar ett överhettningssvärde för batteriet, att när det finns bevis för elektrolytläckage. Stäng av UPS-enheten, koppla ur den från nätingången och koppla ur batterierna. Använd inte UPS-enheten förrän batterierna har bytts ut.
- *Byt ut alla batterimoduler (inklusive modulerna i externa batteripaket) vilka är äldre än ett år vid installation av ytterligare batteripaket eller utbyte av batterimodul(erna).

Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan leda till skada på utrustningen samt mindre eller måttlig personskada.

* Kontakta APC by Schneider Electrics globala kundsupport för att fastställa åldern på de installerade batterimodulerna.

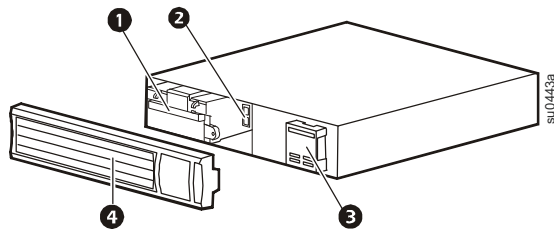
- Underhåll av förbrukningsbatterier bör utföras eller övervakas av personal som har kunskap om batterier och som har nödvändiga försiktighetsåtgärder. Håll auktoriserad personal borta från batterierna.
- FÖRSIKTIG – Släng inte batteripaket i en eld. Batterierna kan explodera.
- FÖRSIKTIG – Öppna inte eller dela batteri eller batterierna. Utsläppt material är skadligt för hud och ögon. Det kan vara giftigt.
- FÖRSIKTIG – Innan du installerar eller byter batterier, ta av dig strömledande smycken som kedjor, armbandsur och ringar. Stark ström genom ledande material kan orsaka svåra brännskador.

- FÖRSIKTIG – Felaktiga batterier kan uppnå temperaturer som överskrider tröskelvärdena för brännskador på ytor som kan vidröras.
- FÖRSIKTIG – Ett batteri kan representera risk för elstöt och brännskador på grund av dess höga kortslutningsströmstyrka. Följande försiktighetsåtgärder bör iakttas vid arbete med batterier:
 - Koppla av laddningskällan innan du ansluter eller kopplar av batteripolerna.
 - Bär inte några metallföremål inklusive klockor och ringar.
 - Lägg inte verktyg eller metalledar på batteriet.
 - Använd verktyg med isolerade handtag.
 - Bär gummihandskar och stövlar.
 - Ta reda på om batteriet är jordat avsiktligt eller oavsiktligt. Kontakt med någon del av ett jordat batteri kan utfälla elektriska stötar och brännskador av hög kortslutningsström. Risken för sådana faror kan minskas om grunder avlägsnas under installation och underhåll av en fackman.

Produktöversikt

Funktioner på frontpanelen

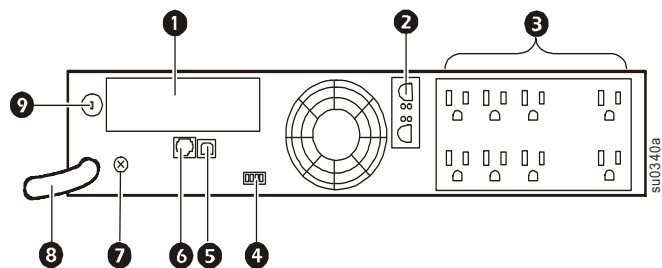
- ❶ Batteri
- ❷ Batterianslutning
- ❸ Displaygränssnitt
- ❹ Kontakt



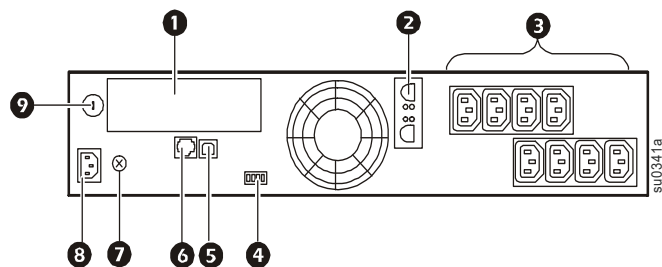
Funktioner i de bakre panelerna

- ❶ SmartSlot
- ❷ Anslutning för externt batteri
- ❸ Uttag
- ❹ EPO-anslutning
- ❺ USB-port
- ❻ Seriell port
- ❼ Jordskruv till chassi
- ❽ UPS-ingång
- ❾ Strömbrytare

120 Vac



230 Vac



Specifikationer

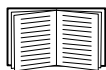
Miljöspecifikationer

Ytterligare specifikationer finns på APC by Schneider Electric's Web site, www.apc.com.

Temperatur	Drift	0° till 40° C (32° till 104° F)
	Förvaring	-15° till 45° C (5° till 113° F) Ladda UPS-batteriet var sjätte månad
Max höjd över havet	Drift	3 000 m (10 000 fot)
	Förvaring	15 000 m (50 000 fot)
Luftfuktighet	0 % till 95 % relativ luftfuktighet, ickekondenserande	
Internationella skyddskod	IP20	
Föroreningsgrad	2	
Överspänningskategori	II	
Tillämplig elnäts eldistributionssystem	TN Kraftsystem	
Tillämplig Standard	IEC 62040-1	

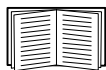
Installation

UPS



Mer information om installation av UPS-enheten finns i Smart-UPS X installationsguiden som medföljer UPS-enheten. Guiden finns även på den medföljande CD-skivan och på APC by Schneider Electric's Web site, www.apc.com.

Nätverkskort



Information om installation finns i bruksanvisningen som medföljde nätverkskortet (NMC). Bruksanvisningen finns även på APC by Schneider Electric's Web site, www.apc.com.

Externt batteri



För information om installation, se SMX48RMBP2U Installationsguide för externt batteripaket som medföljer det externa batteripaketet (XLBP). Guiden finns även på den medföljande CD-skivan och på APC by Schneider Electric's Web site, www.apc.com.

FCC Varning

Denna utrustning har testats och befunnits efterleva gränserna för en digital enhet av klass A, enligt del 15 i FCC-reglerna. Dessa gränsvärden är avsedda 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 den orsaka skadliga störningar på radiokommunikation. Användning av denna utrustning i ett bostadsområde kommer sannolikt att orsaka störningar, i vilket fall användaren får korrigera störningarna på egen bekostnad.

Radio frekvens varning

WARNING: Detta är en kategori C2 UPS produkt. Under bostadsmiljö kan denna produkt orsaka påverkan på radio, i vilket fall så bör användaren vidta nödvändiga steg.

Funktion

Anslut utrustning till UPS:en

⚠ FÖRSIKTIGT

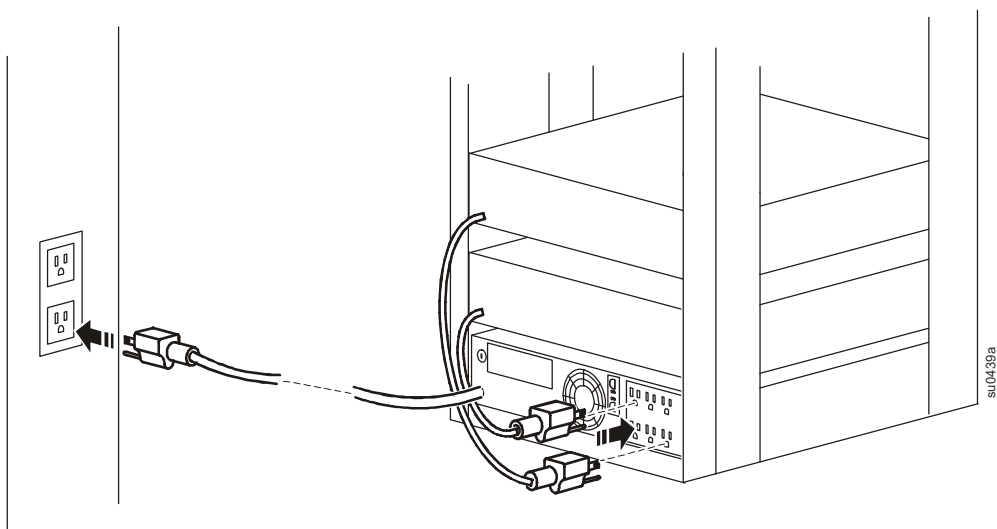
RISK FÖR ELEKTRISK STÖD

- Följ samtliga lokala och nationella el-föreskrifter.
- Kabeldragning måste utföras av behörig elektriker.
- Anslut alltid UPS-enheten till ett jordat uttag.

Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan leda till skada på utrustningen samt mindre eller måttlig personskada.

Obs! Batteriet laddas upp till ca 90 % kapacitet under de första tre timmarna vid normal drift. **Förvänta inte full batterikapacitet under den första laddningsperioden.**

1. Anslut utrustning till uttagen på UPS-enhetens bakre panel.
2. Anslut UPS-enheten till byggnadens nätström.
Anslut alltid UPS-enheten till ett tvåpoligt, jordat uttag med tre ledare.
3. För att använda UPS-enheten som en huvudströmbrytare ska all utrustning som är ansluten till UPS-enheten startas.
4. Tryck på PÅ/AV-knappen på UPS-enhetens frontpanel för att sätta på enheten och all ansluten utrustning.
5. Se "Kontrollerbara uttagsgrupper" på sid. 10 för information om hur du använder de kontrollerbara uttagsgrupperna.



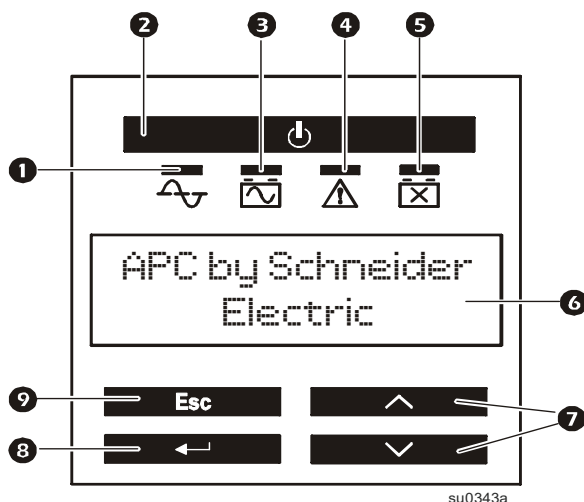
Grundläggande anslutningar

	Seriell port: Anslut till en dator för att använda programvaran för strömhantering.
	USB-port: Anslut till en dator för att använda programvaran för strömhantering. Obs! Seriella och USB-kommunikation kan inte användas samtidigt.
	Anslutning till externt batteri: Anslut externa batteriet för förlängd drifttid under strömavbrott. UPS-enheten klarar upp till fem externa batteripackar.
	Jordningsskruv: UPS-enheten har en jordskruv för anslutning av jordledningen på spänningsavledande utrustning som t.ex. telefon och nätverkslinjeskydd. När en jordkabel ansluts ska UPS-enheten kopplas från elnätet.

Displaypanel

Översikt

- ❶ Online-lysdiod
- ❷ UPS Output ON/OFF-knapp
- ❸ Batteri-lysdiod
- ❹ Lampa för kabeldragningsfel
- ❺ Byt batteri-lysdiod
- ❻ Skärm
- ❼ UP/DOWN-pilknappar
- ❽ ENTER-knapp
- ❾ ESCAPE-knapp



Använda bildskärmsgränssnittet

Använd UP/DOWN-pilknapparna för att bläddra genom huvudmenypunkterna. Tryck på ENTER för att visa undermenyer under varje huvudmenypunkt. Tryck på ESCAPE för att stänga en undermeny och återgå till huvudmenyn.

Standardmenyer

Standardmenyerna är de oftast använda menyerna på UPS-enheten.

Meny	Allmänna funktioner
Status	Visa grundläggande information om UPS-enheten: • Driftsläge • Status för anpassat uttag, På eller Av • UPS-enhetens effektivitet • Information om belastningen • Batterikapacitet • Beräknad körtid • In- och utspänning och frekvens • Information om senaste överföring till batterieffekt • Resultat av självtest • SmartSlot-kortinformation
Konfiguration	Konfigurera inställningarna för UPS-enheten: • Språk • Lokal ström kvalitet: Bra, medel, dålig • Välj standardmenyer eller avancerade menyer • UPS-testinställningar • Återställ till fabriksinställningar
Test och diagnostik	Använd menyn Test och diagnostik för att låta UPS-enheten göra ett självtest.
Om	Visar information om enheten: • Enhetens modellnummer • Serienummer • Batteriinformation • Modellnummer • Installationsdatum • Föreslag på datum för byte av batteri • UPS-hårdvaruprogramversion

Avancerade menyer

De avancerade menyerna har ytterligare alternativ för UPS-enheten och är endast tillgängliga om displayen har konfigurerats för att använda avancerade menyer.

Meny	Allmänna funktioner
Status	Visa detaljerad information om UPS-enheten: • Wattim-mätare • Belastningsström • Status på ANPASSAD(E) UTTAGSGRUPP(ER) • Batterispänning • Effektivitet
Konfiguration	Konfigurera avancerade inställningarna för UPS-enheten: • HUVUDUTTAGSGRUPPER OCH ANPASSADE UTTAGSGRUPPER – fördröjningar och inställningar • Höga och lägre övergångspunkter • Känslighetsinställningar • Datum för senaste batteribyte • Utspänning • Batteriinställningar • Antal batterisatser (inte tillgängligt i alla modeller) • Återställ energimätare • UPS-testinställningar
Kontroll	Använd HUVUDUTTAGSGRUPPER OCH ANPASSADE UTTAGSGRUPPER för att slå på och av, stänga ned eller starta om.
Test och diagnostik	Utför UPS-tester och diagnostik som testning av användargränssnitt, batteritest och batterikalibrering.
Logg	Visa ör information om eventuella ändringar av UPSenheten och eventuella larm.
Om	Visar information om enheten: • Maskinvaruversion • Programversion • Information om nätverkskort (om sådant finns) • SmartSlot-kortinformation (om sådant finns)

Konfiguration

UPS-inställningar

Uppstartsinställningar

Konfigurera dessa inställningar vid första uppstarten genom att använda displayen eller programvaran PowerChute™.

Obs! Under uppstart, använd displayen för att konfigurera dessa inställningar. Om inget har valts kommer fabriksinställningarna att användas.

Funktion	Fabriksinställning	Alternativ	Beskrivning
Språk	Engelska	• Engelska • Franska* • Tyska* • Spanska* • Italienska* • Portugisiska*	Språket som används i bildskärmsgränssnittet. *Språkalternativen varierar efter modell.
Lokal ström kvalitet	Bra	• Bra • Medel • Dålig	Välj kvalitet för inspänning från nätströmmen. • Om Bra väljs kommer enheten att gå på batteriström oftare för att ge den renaste strömförsörjningen till ansluten utrustning. • Om Dålig väljs kommer UPS-enheten att tolerera mer variationer i strömmen och går mer sällan på batteri. Om du är osäker på den lokala ström kvaliteten ska du välja Bra.
Menytyp	Standard	Standard eller avancerad	Standardmenyerna visar en begränsad uppsättning menyer och alternativ. De Avancerade menyerna innehåller alla parametrar.

Allmänna inställningar

Konfigurera dessa inställningar när som helst, genom att använda displayen eller programvaran PowerChute.

Funktion	Fabriksinställning	Alternativ	Beskrivning
Hög övergångspunkt	120 V: 140 Vac	120 V: 140-150 Vac	För att undvika onödig batterianvändning ställs övergångspunkten in högre om nätspänningen är konstant hög och den anslutna utrustningen klarar av att arbeta under detta förhållande. Denna inställning ändras automatiskt av inställningen i STRÖMKVALITET. Obs! Använd de avancerade menyerna för att konfigurera denna inställning.
	230 V: 280 Vac	230 V: 280-300 Vac	
Låg övergångspunkt	120 V: 85 Vac	120 V: 75-85 Vac	Ställ in övergångspunkten lågt om nätspänningen är konstant låg och ansluten utrustning klarar detta förhållande. Denna inställning kan även justeras med ström kvalitetsinställningen. Obs! Använd de avancerade menyerna för att konfigurera denna inställning.
	230 V: 170 Vac	230 V: 150-170 Vac	
Nominell utspänning	230 V: 230 Vac 120 V: 120 Vac	230 V: 220, 230, 240 Vac 120 Vac: N/A	Ställa in den nominella utspänningen för UPS-enheten. Detta är endast tillgängligt på 230 V-modeller.

Funktion	Fabriksinställning	Alternativ	Beskrivning
Övergångs känslighet	Hög	Hög, låg, medel	Välj känslighetsnivå för strömvariationer som UPS-enheten ska tolerera. • Hög: UPS-enheten går oftare på batteriström för att ge den renaste strömförsörjningen till ansluten utrustning. • Låg: UPS-enheten tolererar mer variationer i strömmen och går mer sällan på batteri. Om den anslutna belastningen är känslig för strömstörningar ska känsligheten ställas på Hög.
Larm för lågt batteri	150 sec	Ställ in värdet i sekunder	UPS-enheten avger ett ljudlarm när återstående drifttid har nått denna nivå.
Datum för senaste batteribyte	Fabriksinställt datum	Nollställ detta datum när batterimodulen byts ut.	
Ljudlarm	På	På/Av	UPS-enheten tystar alla ljudlarm om detta ställs in på Av när displayknapparna trycks in.
Inställning av intervall för batterisjälvtest	Vid uppstart och var 14:e dag sedan senaste test	• Aldrig • Endast vid uppstart • Intervall mellan tester (dagar)	Intervall för hur ofta UPS-enheten ska köra ett självtest.
Återställ till fabriksinställningar	Nej	Ja/Nej	Återställ UPS-enheten till fabriksinställningarna.

Kontrollerbara uttagsgrupper

Översikt

På UPS-enhetens bakre panel finns flera uttag, vissa är grupperade i kontrollerbara uttagsgrupper, alla övriga uttag är UPS-uttag som fungerar som en uttagsgrupp. Alla dessa grupper kan stänga av, starta, stänga ner och starta om ansluten utrustning.

De kontrollerbara uttagsgrupperna kan beordras att göra följande:

- Avstängning: Koppla från strömmen direkt och endast starta om med ett manuellt kommando
- Påslagning: Anslut strömmen direkt
- Bortkoppling: Koppla från strömmen i sekvens och automatiskt koppla till strömmen i sekvens när nätströmmen åter blir tillgänglig
- Omstart: Avstängning och omstart

Dessutom kan de kontrollerbara uttagsgrupperna och UPS-uttagen konfigureras att göra följande:

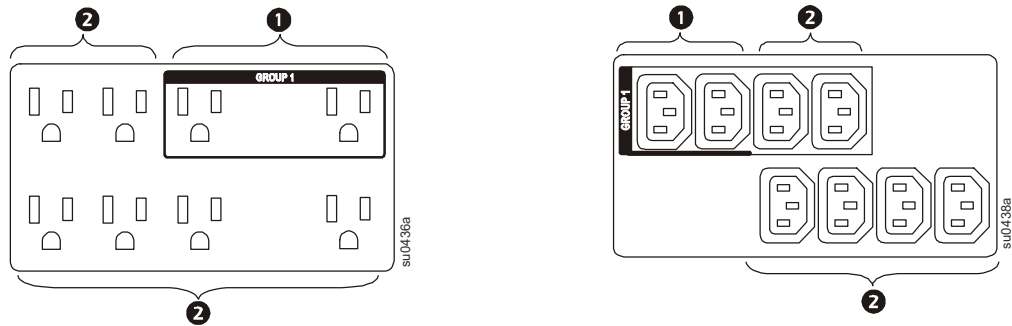
- Starta eller stänga av i en angiven sekvens
- Automatiskt stänga av eller koppla bort när olika tillstånd inträffar

Obs! Om kontrollerbara uttagsgrupper inte konfigureras kommer samtliga enhetens uttag att förse batteripacken med backup-ström.

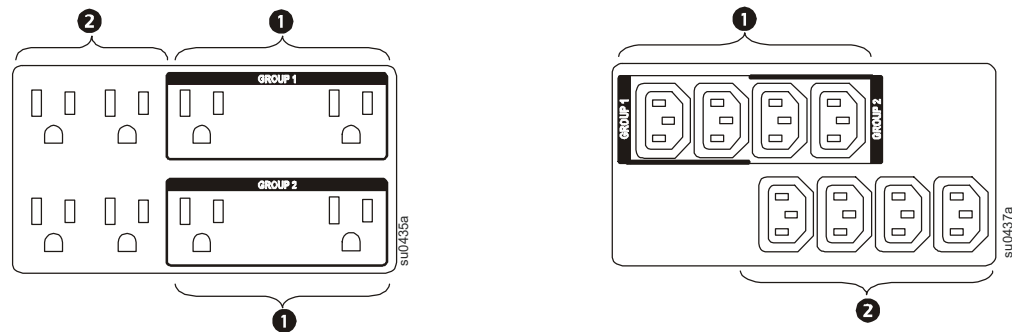
Modellspecifika styrbara uttagsgrupper

- ① Kontrollerbar(a) uttagsgrupp(er) ② UPS-uttag

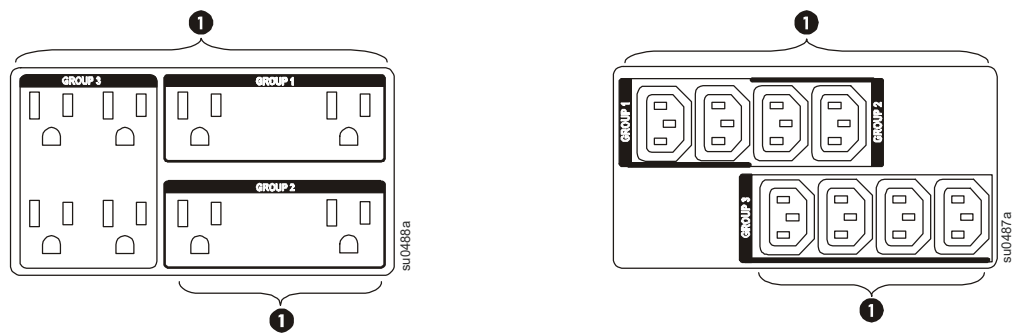
750 VA 120 Vac



1000 VA 120/230 Vac



1500 VA 120/230 Vac



Använda kontrollerbara uttagsgrupper och UPS-uttag

Obs! UPS-uttagen fungerar som en huvudströmbrytare. De startar först när strömmen läggs på, stänger av sist vid strömavbrott och batteriets körtid har löpt ut.

UPS-uttagen måste startas för att de kontrollerbara uttagsgrupperna ska starta.

1. Koppla viktig utrustning till UPS uttaget (En 1500 VA enhet har inte UPS uttag. Koppla in all viktig utrustning till samma uttagsgrupp.)
2. Anslut periferiutrustning till de kontrollerbara uttagsgrupperna.
 - Icke nödvändig utrustning som ska stängas av snabbt vid ett strömavbrott för att bevara batteriets körtid kan läggas till en kort strömbrytar-fördröjning
 - Om det finns utrustning som har nödvändig kringutrustning som måste startas om eller kopplas bort i en speciell ordning, t.ex. en Ethernetväxel som måste startas om före en ansluten server, ska enheterna anslutas till separata grupper
 - Utrustning som startas om oberoende av annan utrustning ska läggas till en separat grupp
3. Använd konfigurationsmenyerna för att konfigurera hur kontrollerbara uttagsgrupper ska reagera vid ett strömavbrott.

Anpassa de kontrollerbara uttagsgrupperna och UPS-uttagen

Använd **Kontroll**-menyerna för att ändra inställningarna för kontrollerbara uttagsgrupper och UPS-uttag.

Funktion	Fabriksinställning	Alternativ	Beskrivning
Namnsträng för uttagsgrupp	Uttagsgrupp 1	Redigera dessa namn med ett externt gränssnitt, t.ex. nätverkskortets webbgränssnitt.	
UPS-namnsträng	UPS-uttag		
Startfördröjning	0 sec	Ställ in värdet i sekunder	Tiden som UPS eller kontrollerbar uttagsgrupp väntar från det att ett kommando att starta tas emot och den faktiska uppstarten.
Avstängningsfördröjning	0 sec	Ställ in värdet i sekunder	Tiden som UPS eller kontrollerbar uttagsgrupp väntar från det att ett kommando att stänga av tas emot och den faktiska avstängningen.
Omstartstid	4 sec	Ställ in värdet i sekunder	Tiden som UPS eller kontrollerbar uttagsgrupp måste vänta innan de startar om.
Minsta returtid	0 sec	Ställ in värdet i sekunder	Batterikörtid som måste finnas tillgänglig innan UPS eller kontrollerbar uttagsgrupp startar.
Belastningsutjämnning på batteri	Inaktiverat	• Bortkoppling med fördröjning • Omgående bortkoppling • Stäng av direkt • Stäng av med fördröjning • Inaktiverat	När enheten kopplar över till batterieffekt kan UPS-enheten koppla från strömmen till kontrollerbara uttagsgrupper för att spara körtid. Konfigurera denna fördröjningstid med inställningen BELASTNINGSAUTJÄMNINGSTID PÅ BATTERI.
Belastningsutjämningsstid på batteri	Inaktiverat	Ställ in värdet i sekunder	Tiden som uttagen ska gå på batteriström innan de stängs av.

Funktion	Fabriksinställning	Alternativ	Beskrivning
Belastningsutjämning på drifttid	Inaktiverat	• Bortkoppling med fördröjning • Omgående bortkoppling • Stäng av direkt • Stäng av med fördröjning • Inaktiverat	När batteriets körtid sjunker under angivet värde stängs kontrollerbar uttagsgrupp av. Konfigurera denna tid med inställningen BELASTNINGSUTJÄMNING ÅTERSTÅENDE DRIFTTID.
Belastningsutjämning återstående drifttid	Inaktiverat	Ställ in värdet i sekunder	När återstående körtid når denna nivå stänger de kontrollerbara uttagsgrupperna av.
Belastningsutjämning vid överbelastning	Inaktiverat	• Inaktiverat • Aktiverat	Om det skulle bli överladdning (högre än 100% av effekten), kontrollpanelens uttagsgrupp kommer då omedelbart att stänga av för att spara ström till viktiga uppladdningar. Den kontrollerbara uttagsgruppen startar endast åter med ett manuellt kommando.

Inställningar för nätverkskort

Dessa inställningar är endast tillgängliga på enheter som har ett nätverkskort och är inställda på fabrik. Dessa inställningar kan endast ändras med ett externt gränssnitt, som NMC webbgränssnitt.

- NMC IP-adressläge
- NMC IP-adress
- NMC delnätmask
- NMC-standardgateway

Nödstopp

Översikt

Nödstoppet (EPO) är en funktion som direkt kopplar från all ansluten utrustning från elnätet. UPS-enheten stänger ner direkt och övergår inte till batterieffekt.

Anslut varje UPS till EPO-omkopplaren, även om UPS-enheterna används parallellt.

UPS:en måste startas om för att strömmen ska återkomma till den anslutna utrustningen. Tryck på PÅ/AV-knappen på UPS:ens främre panel.

⚠ FÖRSIKTIGT

RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

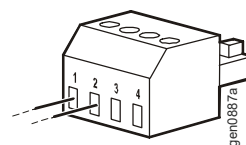
- Följ samtliga nationella och lokala elektriska föreskrifter.
- Kabeldragning måste utföras av behörig elektriker.
- Anslut alltid UPS:en till ett jordat uttag.

Underlåtelse att följa dessa instruktioner kan resultera lindrig eller måttlig personskada

Normalt öppna kontakter

1. Om EPO-brytaren eller reläkontakterna normalt är öppna, ska ledningarna från brytaren eller kontakterna sättas in i stift 1 och 2 på EPO-kopplingsplinten. Använd 16-28 AWG-ledare.
2. Skruva fast ledarna genom att dra åt skruvarna.

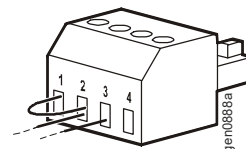
Om kontakterna är stängda slås UPS-enheten av och ström kopplas bort från all utrustning.



Normalt stängda kontakter

1. Om EPO-brytare eller reläkontakter är normalt stängda, sätt i ledningarna från brytaren eller kontakterna på stift 2 och 3 på EPO kopplingsplint. Använd 16-28 AWG-ledare.
2. Sätt en bygel mellan stift 1 och 2. Skruva fast ledarna genom att dra åt de tre skruvarna vid position 1, 2 och 3.

Om kontakterna är öppna slås UPS-enheten av och ström kopplas bort från all utrustning.



Obs! Stift 1 är strömkälla till EPO-kretsen och ger några milliamperes 24 V.

Om du använder en EPO-konfiguration som normalt är stängd (NC) används ska EPO-brytaren eller reläet vara märkt för "torra" kretsapplikationer. Märkningen ska vara för lågspännings- och lågströmsapplikationer. Detta inbegriper normalt kontakter som är guldpläterade.

EPO-gränssnittet är en säkerhetskrets med extra låg spänning (SELV). Anslut endast EPO-gränssnittet till andra SELV-kretsar. EPO-gränssnittsövervakningskretsar som inte har någon fastställd spänningspotential. SELV-kretsar styrs av en brytare eller ett relä som är väl isolerat från nätströmmen. För att undvika skada på UPS-enheten ska inte EPO-gränssnittet anslutas till någon annan krets än SELV-krets.

Använd en av följande kabeltyper för att ansluta UPS-enheten till EPO-brytaren.

- CL2: Klass 2-kabel för allmänt bruk.
- CL2P: Fläktkabel för användning i rör, fläktsystem och andra ventilationsutrymmen.
- CL2R: Stigkabel för användning i vertikala dragningar i schakt mellan våningar.
- CLEX: Kabel för begränsad användning i bostadsenheter och lagerbanor.
- Installation i Kanada: Använd endast CSA-godkänd, typ ELC (extralåg spänningskontrollkabel).
- Installation i andra länder än Kanada och USA: Använd standardlågspänningskabel i enlighet med nationella och lokala bestämmelser.

Felsökning

Problem och möjlig orsak	Lösning
UPS-enheten startar inte eller det finns inte någon uteffekt	
Enheten har inte startats.	Tryck en gång på knappen På för att starta UPS-enheten.
UPS-enheten är inte ansluten till elnätet.	Kontrollera att strömkabeln är ordentligt ansluten till enheten och till elnätet.
Inkretsbytare har löst ut.	Minska belastningen på UPS-enheten, koppla från onödig utrustning och återställ kretsbytare.
Enheten visar mycket låg eller ingen ingående nätspänning.	Kontrollera elförsörjningen till UPS-enheten genom att sätta i en bordslampa. Är ljuset mycket svagt ska du låta kontrollera nätspänningen.
Batterianslutningskontakten är inte ordentligt ansluten.	Kontrollera att alla batterianslutningar är ordentligt gjorda.
UPS har upptäckt ett internt fel	Låt bli att använda UPS-enheten. Koppla från UPS-enheten från elnätet och lämna in den på service omedelbart.
UPS-enheten drivs av batteriström fastän den är ansluten till nätström	
Inkretsbytare har löst ut.	Minska belastningen på UPS-enheten, koppla från onödig utrustning och återställ kretsbytare.
Det rinns mycket hög eller mycket låg nätspänning eller nätspänning med störningar.	Flytta UPS-enheten till ett annat uttag på en annan krets. Testa inspänningen med nätspänningsdisplayen. Om det är OK för den anslutna utrustningen ska du sänka UPS-enhetens känslighet.
UPS-enheten avger tillfälliga ljudsignaler	
UPS-enheten är i normal drift.	Inga. UPS-en hjälper till att skydda all inkopplad utrustning.
UPS-enheten ger inte förväntad backup-tid	
UPS-batteriet är svagt på grund av strömavbrott som nyligen inträffat eller närmar sig slutet av livstiden.	Ladda batteriet. Batterier kräver laddning efter långvariga strömavbrott och slits snabbare när de används ofta eller när de är i drift vid höga temperaturer. Om batteriet är nära slutet av sin livslängd ska du överväga att byta batteriet även om inte lysdioden för batteribyte är tänd.
UPS-enheten är överbelastad.	Kontrollera UPS-enhetens belastning på displayen. Koppla från utrustning som inte är absolut nödvändig, t.ex. skrivare.
Displayens lysdioder blinkar i följd	
UPS-enheten har stängts ner av programvara eller ett extra tillbehörskort.	Ingen. UPS-enheten kommer att starta upp automatiskt när strömavbrottet är över.
Lampan för kabeldragningsfel tänds UPS-enheten visar ett felmeddelande och avger ett kontinuerligt pipande ljud	
UPS har upptäckt ett internt fel	Låt bli att använda UPS-enheten. Stäng av UPS-enheten och lämna in den på service omedelbart.

Problem och möjlig orsak	Lösning
Alla lysdioder är tända och UPS-enheten anslutet till ett vägguttag	
UPS-enheten har stängt ner och batteriet har laddats ur efter ett långvarigt strömavbrott.	Ingen. UPS-enheten kommer att återgå till normal drift när strömmen är återställd och batterierna har tillräcklig laddning.
Lysdioden för batteribyte är tänd	
Batteriet har låg laddning.	Låt batteriet laddas i minst fyra timmar. Utför sedan ett självtest. Om problemet kvarstår efter laddning ska du byta batteriet.
Utbytesbatteriet är inte rätt isatt.	Kontrollera att batterianslutningen är ordentligt gjord.
UPS-enheten visar ett meddelande om kabeldragningsfel	
Kabeldragningsfel har identifierats, t.ex. jordningsfel, het-neutral, omvänd polaritet och överbelastad neutral krets.	Om UPS-enheten indikerar kabeldragningsfel ska en behörig elektriker anlitas för att kontrollera byggnadens eldragning. (Gäller endast för 120 V-enheter.)

Service

Om enheten kräver service ska du inte returnera den till återförsäljaren. Följ nedanstående steg:

1. Läs *felsökningsavsnittet* i handboken för att eliminera vanliga problem.
2. Om problem kvarstår, kontakta APC by Schneider Electrics kundtjänst genom APC by Schneider Electric:s Web site, **www.apc.com**.
 - a. Anteckna modellnummer och serienummer och inköpsdatum. Modellnummer och serienummer står på enhetens bakre panel och visas också på LCD-skärmen på vissa modeller.
 - b. Ring APC by Schneider Electrics kundtjänst så kommer en tekniker att försöka lösa problemet via telefon. Om detta inte är möjligt utfärdar teknikern ett s.k. RMA-nummer (Returned Material Authorization Number).
 - c. Reparationen är gratis under enhetens garantiperiod.
 - d. Tiden för service och retur kan variera mellan olika länder. Se APC by Schneider Electrics Web site för landsspecifika instruktioner.
3. Förpacka enheten i originalförpackningen om möjligt för att undvika skador under transporten. Använd aldrig polystyrenkuler i förpackningen. Skador som uppstår under transport omfattas inte av garantin.
 - a. **Koppla ALLTID FRÅN UPS-BATTERIERNA före transport. USA:s Department of Transportation (DOT), och International Air Transport Association (IATA) föreskrifter kräver att UPS-batterier kopplas från innan leverans.** Interna batteriet kan vara kvar i UPS-enheten.
 - b. Produkter med extern batteriförpackning är strömlösa när de är fränkopplade från den tillhörande UPS-produkten. Det är inte nödvändigt att koppla från de interna batterierna innan transport. Alla enheter använder inte ett externt batteri.
4. Skriv det RMA-nummer som du har fått från kundtjänst på förpackningens utsida.
5. Skicka tillbaka enheten med försäkrad, förbetald transport till adressen du fick av kundtjänsten.

Transportera enheten

1. Stäng av och koppla från all ansluten utrustning.
2. Koppla bort enheten från elnätet.
3. Koppla bort alla interna och externa batterier (om möjligt).
4. Följ transportinstruktionerna som beskrivs under *Service* i den här handboken.

Begränsad fabriksgaranti

Schneider Electric IT Corporation (SEIT) garanterar att dess produkter är fria från material- och tillverkningsdefekter under en period på två (2) år från inköpsdatum. Under den här garantin är SEIT förpliktigat att, efter eget val, reparera eller byta defekta produkter. Reparation eller byte av defekt produkt eller delar därav förlänger inte den ursprungliga garantiperioden.

Denna garanti gäller endast för den ursprungliga köparen som måste registrera produkten inom tio dagar från inköpsdatum. Produkter kan registreras online på warranty.apc.com.

SEIT ska inte hållas ansvarigt under garantiperioden om tester och undersökningar utesluter att den påstådda defekten hos produkten inte finns eller om den har orsakats av slutanvändaren eller någon tredje persons felanvändning, vårdslöshet, felaktig installation eller tester eller om produkten används i strid mot SEIT:s rekommendationer eller specifikationer. Vidare skall SEIT inte hållas ansvarigt för defekter som orsakats av: 1) icke auktoriserade försök att reparera eller modifiera produkten, 2) felaktig eller otillräcklig spänning eller anslutning, 3) felaktiga platsförhållanden, 4) Force majeure, 5) utsättning för element eller 6) stöld. Inte i något fall skall SEIT ha något ansvar under denna garantiperiod för någon produkt där serienumret har ändrats, flyttats eller tagits bort.

MED UNDANTAG AV VAD SOM ANGES OVAN FINNS DET INGA GARANTIER, UTTALADE ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, ENLIGT LAG ELLER ANDRA, FÖR PRODUKTER SOM SÅLTS, SERVATS ELLER LEVERERATS UNDER DETTA AVTAL ELLER I SAMBAND MED DETTA.

SEIT FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET, TILLFREDSSTÄLLELSE OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SÄRSKILT SYFTE.

SEIT:s UTTRYCKLIGA GARANTIER KAN INTE UTÖKAS, INSKRÄNKAS ELLER PÅVERKAS AV OCH INGET ÅTAGANDE ELLER ANSVARSSKYLDIGHET KAN UPPSTÅ UR APC:S TILLHANDAHÅLLANDE AV TEKNISKA ELLER ANDRA RÅD ELLER SERVICE I ANSLUTNING TILL PRODUKTERNA.

DE FÖREGÅENDE GARANTIERNAS OCH ÅTGÄRDERNAS ÄR EXKLUSIVA OCH GÄLLER I STÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER OCH ÅTGÄRDER. GARANTIERNAS SOM FRAMLAGTS OVAN UTGÖR SEITS ENDA ANSVAR OCH KÖPARENS EXKLUSIVA ERSÄTTNING FÖR EVENTUELLA BROTT MOT SÅDANA GARANTIER. SEITS GARANTIER GÄLLER ENDAST ORIGINALKÖPAREN OCH ÖVERGÅR INTE TILL TREDJE PART.

SEIT, DERAS TJÄNSTEMÄN, DIREKTÖRER, FILIALER ELLER ANSTÄLLDA, KAN UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER HÅLLAS ANSVARIGA FÖR NÅGON FORM AV INDIREKTA, SPECIELLA ELLER FÖLJDSKADOR ELLER SKADESTÅNDSANSPRÅK SOM UPPKOMMIT PÅ GRUND AV ANVÄNDNING, SERVICE ELLER INSTALLATION, AV PRODUKTERNA, OAVSETT OM SÅDANA SKADOR UPPSTÅR GENOM BROTT MOT GARANTIBESTÄMMELSERNA ELLER AVTALSBROTT, OBEROENDE AV FEL, OAKTSAMHET ELLER STRIKT ANSVAR ELLER OM SEIT HAR GETT RÅD I FÖRVÄG OM MÖJLIGHETEN TILL SÅDANA SKADOR. SEIT ÅTAR SIG SÄRSKILT INTE NÅGOT ANSVAR FÖR NÅGRA KOSTNADER, SOM T.EX. FÖRLUST AV INTÄKTER ELLER VINSTER (OAVSETT OM DE ÄR DIREKTA ELLER INDIREKTA), FÖRLUST AV UTRUSTNING, FÖRLORAD ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN, FÖRLUST AV PROGRAMVARA, FÖRLUST AV DATA, KOSTNADER FÖR ERSÄTTNINGSUTRUSTNING, KRAV FRÅN TREDJE PART ELLER ANNAT.

INGENTING I DENNA BEGRÄNSADE GARANTI SKALL EFTERSTRÄVA ATT UTESLUTA ELLER BEGRÄNSA SEITS ANSVAR FÖR DÖDSFALL ELLER PERSONSKADOR SOM ORSAKATS AV SEITS OAKTSAMHET ELLER BEDRÄGLIG ORIKTIG FRAMSTÄLLNING, ELLER I DEN UTSTRÄCKNING ATT DET INTE KAN UTESLUTAS ELLER BEGRÄNSAS AV GÄLLANDE LAG.

För att erhålla service under garantin måste du få ett RMA-nummer (Returned Material Authorization) från kundtjänst. Kunder med garantianspråk kan använda SEIT:s nätverk med kundtjänst världen över via APC Schneider Electric Website: www.apc.com. Välj ditt land i rullgardinsmenyn. Öppna supportfliken överst på webbsidan för att få information om kundsupport i din region. Produkterna måste returneras med transportkostnaderna förbetalda och ha en kort beskrivning av det inträffade problemet bifogad, samt bevis på datum och inköpsställe.

APC™ by Schneider Electric global kundsupport

Kundtjänst för denna eller någon annan APC by Schneider Electric-produkt finns tillgänglig utan kostnad på något av följande sätt:

- Besök APC by Schneider Electrics webbplats om du vill se dokument i APC by Schneider Electrics kunskapsbasen och skicka begäran om kundsupport.
 - **www.apc.com** (Företagets huvudkontor)
Gå till din lokala APC by Schneider Electrics webbplats för information om specifika länder som erbjuder kundsupport.
 - **www.apc.com/support/**
Global support genomser APC by Schneider Electrics kunskapsbas och använder e-support.
- Kontakta APC by Schneider Electrics kundtjänst via telefon eller e-post.
 - Lokala, landsspecifika centra: gå till **www.apc.com/support/contact** för kontaktinformation.
 - Kontakta APC by Schneider Electric-representanten, eller en annan distributör som du har köpt din APC by Schneider Electric-produkt hos, för information om hur du erhåller lokal kundsupport.

© 2022 APC by Schneider Electric. APC och APC-logotypen och APC, APC-logotypen, PowerChute och Smart-UPS tillhör Schneider Electric Industries S.A.S. eller deras dotterbolag. Alla övriga varumärken tillhör respektive ägare.