

Galaxy VS

UPS med upp till 4 interna batteristrängar

Installation

10-50 kW 400 V

20-50 kW 480 V

10-25 kW 208 V

9/2020



Juridisk information

Varumärket Schneider Electric och alla varumärken som tillhör Schneider Electric SE som det finns hänvisningar till i den här guiden tillhör Schneider Electric SE eller dess dotterbolag. Alla andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare. Den här guiden och innehållet i den skyddas av tillämpliga upphovsrättslagar och tillhandahålls endast i informationssyfte. Ingen del av den här guiden får återges eller överföras i någon form eller på något sätt (varken elektroniskt, mekaniskt, eller via kopiering eller 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 guiden eller innehållet i den med undantag för en icke-exklusiv och personlig licens att rådfråga den i "befintligt skick".

Produkter och utrustning från Schneider Electric får endast installeras, användas och underhållas av kvalificerad personal.

Eftersom standarder, specifikationer och konstruktioner kan ändras kan informationen i den här guiden ändras utan föregående meddelande.

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 materialet eller för några konsekvenser som uppstår som följd av användningen av informationen i det här materialet.

IEC



UL



Gå till

IEC: https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_iec/ eller

UL: https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_ul/

eller skanna QR-koden ovan för åtkomst till den digitala upplevelsen samt översatta manualer.

Innehållsförteckning

Viktiga säkerhetsinstruktioner – Spara dessa instruktioner.....	5
FCC-förklaring.....	6
Elektromagnetisk kompatibilitet	6
Säkerhetsåtgärder	6
Elsäkerhet.....	9
Batterisäkerhet.....	9
ENERGY STAR-certifiering	10
Specifikationer.....	11
Specifikationer för 400 V-system.....	11
Specifikationer för ingång (400 V)	11
Specifikationer för bypass (400 V)	11
Specifikationer för utgång (400 V)	12
Specifikationer för batteri (400 V)	13
Rekommenderade kabeldimensioner (400 V).....	14
Rekommenderat skydd/avsäkring (400 V).....	15
Specifikationer för 480 V-system.....	16
Specifikationer för ingång (480 V)	16
Specifikationer för bypass (480 V)	17
Specifikationer för utgång (480 V)	17
Specifikationer för batteri (480 V)	18
Rekommenderade kabeldimensioner (480 V).....	19
Rekommenderat skydd/avsäkring (480 V).....	20
Specifikationer för 208 V-system.....	21
Specifikationer för ingång (208 V)	21
Specifikationer för bypass (208 V)	21
Specifikationer för utgång (208 V)	22
Specifikationer för batteri (208 V)	23
Rekommenderade kabeldimensioner (208 V).....	24
Rekommenderat skydd/avsäkring (208 V).....	25
Rekommenderad storlek för bultar och hylsor	26
Momentspecifikationer	26
Miljö	27
Vikt och dimensioner på UPS:en.....	27
Utrymme.....	28
Översikt över singelsystem	29
Översikt över parallellsystem	30
Översikt över medföljande installationssatser	33
Installationsmetod för singelsystem	34
Installationsmetod för parallellsystem.....	35
Förbered för installation	36
Installera seismisk sats (option).....	40
Anslut kraftkablarna till systemet för enkelmatad försörjning	41
Anslut kraftkablarna till systemet för dubbel försörjning.....	43
Anslut kraftkablarna från ett närliggande modulärt batteriskåp	45

Anslut signalkablarna	47
Anslut signalkablarna från ett modulärt batteriskåp.....	49
Anslut signalkablarna från ställverket (tredjepart) och från hjälpkontakterna.....	50
Anslut IMB-signalkablarna för förenklat 1+1 parallellsystem	52
Anslut PBUS-kablarna	55
Anslut de externa kommunikationskablarna.....	56
Anslut modbus-kablarna	57
Lägg till översatta säkerhetsetiketter på produkten	59
Slutlig installation	60

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.

FCC-förklaring

OBS: Denna utrustning har testats och befunnits uppfylla gränserna för en digital A-enhet i enlighet med del 15 i FCC-reglerna. Degränser 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 ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGAR

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 ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGAR

Läs alla instruktioner i installationshandboken innan du installerar eller arbetar med det här UPS-systemet

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

⚡⚠ FARA

RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

Installera inte UPS-systemet förrän allt byggnadsarbete har slutförts och installationsrummet har rengjorts. Om ytterligare byggarbete behövs i installationsrummet efter att UPS:en har installerats, ska UPS:en stängas av och täckas med den skyddsförpackning som den levererades i.

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

⚡⚠ FARA**RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGAR**

- Produkten måste installeras enligt de specifikationer och krav som anges av Schneider Electric. Det gäller framför allt externa och interna skydd (uppströmsbrytare, batterikrets-brytare, kablar etc.) och miljökrav. Schneider Electric bär inget ansvar om dessa krav inte respekteras.
- När eldragningen till UPS-systemet är slutförd får systemet inte startas. Uppstart måste utföras av Schneider Electric.

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

⚡⚠ FARA**RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGAR**

UPS-systemet måste installeras enligt lokala och nationella bestämmelser. Installera UPS enligt:

- IEC 60364 (inklusive 60364-4-41 – skydd mot elektriska stötar, 60364-4-42 – skydd mot termiska effekter och 60364-4-43 – skydd mot överström),
eller
- NEC NFPA 70, **eller**
- Kanadensiska elektriska regler (C22.1, del 1)

beroende på vilken av de standarder som gäller i ditt lokala område.

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

⚡⚠ FARA**RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE**

- Installera UPS-systemet i en temperaturreglerad inomhusmiljö utan ledande föroreningar eller fuktighet.
- Montera UPS-systemet på en brandsäker, jämn och fast yta (t.ex. betong) som kan stödja systemets vikt.

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

⚡⚠ FARA**RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE**

UPS:en är inte konstruerad för, och får därför inte installeras, i följande ovanliga driftsmiljöer:

- Skadliga ångor
- Explosiva blandningar av damm eller gaser, frätande gaser eller ledande eller strålade värme från andra källor
- Fukt, slipdamm, ånga eller i en alltför fuktig miljö
- Svamp, insekter, skadedjur
- Saltbelastad luft eller förorenat kylmedel
- Föroreningsgrad högre än 2 enligt IEC 60664-1
- Exponering för onormala vibrationer, stötar och lutning
- Exponering för direkt solljus, värmekällor eller starka elektromagnetiska fält

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

⚠️⚠️ FARA**RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE**

Borra inte eller skär hål för kablar eller kabelrör med kuggplattorna installerade, och borra inte eller skär hål i närheten av UPS.

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

⚠️⚠️ VARNING**FARA FÖR BÅGBLIXTAR**

Gör inga mekaniska ändringar på produkten (inklusive borttagning av skåpdelar eller borrar/skärning av hål) som inte beskrivs i installationshandboken.

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

OBS!**RISK FÖR ÖVERHETTNING**

Iaktta utrymmeskraven runt UPS-systemet och täck inte över ventilationsöppningarna när UPS-systemet är i drift.

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

OBS!**RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR**

Anslut inte UPS-utgången till återmatande lastsystem, inklusive fotovoltaiska system och varvtalsregulatorer.

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

Elsäkerhet

FARA

RISK FÖR ELEKTRISK STÖT, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

- Elektrisk utrustning får endast installeras, handhas, servas och underhållas av behörig personal.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning (PPE) och följ säkerhetsanvisningar.
- Stäng av all ström som levereras till UPS-systemet innan du arbetar på eller inuti utrustningen.
- Innan du arbetar på UPS-systemet, kontrollera om det finns farlig spänning mellan alla anslutningar, inklusive skyddsjord.
- UPS-enheten innehåller en intern energikälla. Farlig spänning kan även förekomma vid fränkoppling från huvudströmmen. Innan du installerar eller underhåller UPS-systemet, se till att enheterna är AV och att huvudströmmen och batterierna är fränkopplade. Vänta fem minuter innan du öppnar UPS-enheten så att kondensatorerna laddas ur.
- En fränkopplingsenhet (t.ex. jordfelsbrytare eller omkopplare) måste installeras för att aktivera systemisolering från uppströms strömkällor i enlighet med lokala regler och föreskrifter. Denna fränkopplingsenhet måste vara lättillgänglig och synlig.
- UPS-enheten måste vara jordad och på grund av en hög läckström måste jordledaren först anslutas.

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

Batterisäkerhet

FARA

RISK FÖR ELEKTRISK STÖT, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

- Batterikrets brytarna måste installeras enligt specifikationerna och de krav som uppställs av Schneider Electric.
- Service av batterier får endast utföras eller övervakas av kvalificerad personal med kunskaper om batterier och nödvändiga försiktighetsåtgärder. Håll okvalificerad personal borta från batterierna.
- Koppla ur laddningskällan innan du ansluter eller kopplar ur batteriterminalerna.
- Kasta inte batterier i en eld eftersom de kan explodera.
- Öppna inte, ändra eller skada batterierna. Elektrolytutsläpp är skadligt för hud och ögon. Det kan vara giftigt.

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

⚡ ⚠ FARA**RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER BÅGBLIXTAR**

Batterier kan utgöra en risk för elektrisk stöt och hög kortslutningsström. Följande försiktighetsåtgärder måste följas vid hantering av batterier

- Ta bort klockor, ringar eller andra metallföremål.
- Använd verktyg med isolerade handtag.
- Använd skyddsglasögon, handskar och stövlar.
- Lägg inte verktyg eller metalledar på batterierna.
- Koppla ur laddningskällan innan du ansluter eller kopplar ur batterikontakterna.
- Undersök om batteriet är dåligt jordat. Vid dålig jordning, ta bort källan från jorden. Kontakt med någon del av ett jordat batteri kan resultera i elektrisk stöt. Sannolikheten för en sådan stöt kan minskas om sådana jorder avlägsnas under installation och underhåll (gäller utrustning och fjärrbatterier som saknar jordad matningskrets).

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

⚡ ⚠ FARA**RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER BÅGBLIXTAR**

Byt alltid ut batterier med samma typ och antal batterier eller batteripaket.

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

OBS!**RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR**

- Vänta tills systemet är klart för uppstart innan du installerar batterier i systemet. Tidsperioden från batteriinstallation tills UPS-systemet startas får inte överstiga 72 timmar (3 dygn).
- Batterierna bör av laddningskäl inte sparas längre än sex månader. Om UPS-systemet varit strömlöst under en lång period rekommenderar vi att du slår på strömmen under ett dygn minst en gång i månaden. Detta laddar batterierna och på så sätt undviks oåterkallelig skada.

Om anvisningarna inte följs kan det leda till 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.

Specifikationer

Specifikationer för 400 V-system

Specifikationer för ingång (400 V)

UPS-storlek	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Spänning (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Anslutningar	4-ledare (L1, L2, L3, N, PE) WYE (enkel matning) 3-ledare (L1, L2, L3, PE) WYE (dubbel matning) ^{1 2}					
Inspänningsområde (V)	380 V: 331–437 400 V: 340–460 415 V: 353–477					
Frekvensområde (Hz)	40-70					
Nominell ingångsström (A)	16/15/14	24/22/22	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72
Maximal ingångsström (A)	19/18/17	28/27/26	38/36/35	57/54/52	76/72/69	91/90/87
Strömbegränsning ingång (A)	20/19/18	30/28/27	39/37/36	59/56/54	78/74/72	91/91/90
Ingångens effektfaktor	0,99 vid last över 50 % 0,95 vid last över 25 %					
Total harmonisk distorsion (THDI)	<3 % vid full linjär last (symmetrisk)					
Maximal kortslutningstålighet	65 kA RMS					
Skydd	Inbyggt bakmatningsskydd och säkringar					
Ingångsrampfunktion	Programmerbar och adaptiv, 1–40 sekunder					

Specifikationer för bypass (400 V)

UPS-storlek	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Spänning (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Anslutningar	4-ledare (L1, L2, L3, N, PE) WYE					
Spänningsintervall (V) för bypass	380 V: 342–418 400 V: 360–440 415 V: 374–457					
Frekvensområde (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (väljs av användaren)					
Nominell bypasström (A)	15/15/14	23/22/21	31/29/28	46/44/42	61/58/56	77/73/70
Nominell neutral ström (A)	26/25/24	39/37/36	53/50/48	79/75/72	105/100/96	131/125/120
Maximal kortslutningstålighet ³	65 kA RMS					
Skydd	Inbyggda bakmatningsbrytare och säkringar Interna säkringsspecifikationer: 200 A, smältpunkt 5,25 kA ^{2s}					

1. TN- och TT-strömdistributionsystem stöds. Hörnjordning (linjejordning) stöds inte.
2. **Endast för system med dubbel matning med fyrpoliga brytare uppströms:** Installera en N-anslutning med ingångskablarna (L1, L2, L3, N, PE).
3. Avhängig av den inre säkringen, styrka 200 A, smältpunkt 5,25 kA^{2s}.

Specifikationer för utgång (400 V)

UPS-storlek	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Spänning (V)	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415	380/400/415
Anslutningar	4-ledare (L1, L2, L3, N, PE)					
Spänningsreglering	Symmetrisk last $\pm 1\%$ Asymmetrisk last $\pm 3\%$					
Överbelastningskapacitet	150 % i 1 minut (vid normal drift) 125 % i 10 minuter (vid normal drift) 125 % i 1 minut (vid batteridrift) 110 % kontinuerlig (bypassdrift) 1000 % i 100 millisekunder (bypassdrift)					
Dynamisk lastrespons	$\pm 5\%$ efter 2 millisekunder $\pm 1\%$ efter 50 millisekunder					
Utgående effektfaktor	1					
Nominell utgångsström (A)	15/14/14	23/22/21	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70
Frekvensreglering (Hz)	50/60 Hz bypass synkroniserad – 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ frisvängande					
Synkroniserat stegsvar (Hz/sek)	Programmerbar till 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6					
Total harmonisk distorsion (THDU)	<1 % för linjär belastning ≤ 20 kW: <3 % för icke-linjär belastning >20 kW: <5 % för icke-linjär belastning					
Klassificering av utgångsprestandan (enligt IEC/EN62040-3)	VFI-SS-111					
Lastens crestfaktor	2,5					
Lastens effektfaktor	Från 0,7 kapacitiv ström till 0,7 induktiv ström utan någon reduktion					

Specifikationer för batteri (400 V)

**FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE**

Skydd av energilagringenheten: Ett överströmsskydd måste finnas i närheten av energilagringenheten.

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

Alla värden är baserade på 40 batteriblock.

UPS-storlek	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Laddningskapacitet i % av uteffekten vid 0–40 % last	80 %					
Laddningskapacitet i % av uteffekten vid 100 % last	20 %					
Maximal laddningskapacitet (vid 0–40 % last) (kW)	8	12	16	24	32	40
Maximal laddningskapacitet vid 100 % last (kW)	2	3	4	6	8	10
Nominell batterispänning (VDC)	480					
Nominell hållspänning (VDC)	545					
Maximal snabbbladdnings-spänning (VDC)	571					
Temperaturkompensation (per cell)	-3,3 mV/°C, för T ≥ 25 °C – 0 mV/°C, för T < 25 °C					
Slutspänning vid urladdning och full last (VDC)	384					
Batteriström vid full last och nominell batterispänning (A)	22	33	43	65	87	109
Batteriström vid full last och lägsta batterispänning (A)	27	41	54	81	109	136
Rippelström	< 5 % C20 (5 minuter körtid)					
Batteritest	Manuell/automatisk (valbar)					
Maximal kortslutningstålighet	10 kA					

Rekommenderade kabeldimensioner (400 V)

⚠️ FARA

RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

Alla kablar måste följa alla gällande nationella och/eller elektriska regler. Den maximala tillåtna kabeldimensionen är 50 mm².

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

Maximalt antal kabelanslutningar per monteringsvinkel: 2 på ingång-/utgång-/bypass-samlingsskenor; 2 på DC+/DC-samlingsskenor; 4 på N/PE-samlingsskenor; 5 på PE-samlingsskenor.

OBS: Överströmsskydd ska tillhandahållas av andra.

Kabelstorlekarna i denna manual är baserade på tabell B.52.3 och tabell B.52.5 i IEC 60364-5-52 med följande förutsättningar:

- 90 °C ledare
- En omgivningstemperatur på 30 °C
- Användning av kopparledare
- Installationsmetod C

PE-kabelstorlek är baserad på tabell 54.2 i IEC 60364-4-54.

Om omgivningstemperaturen är högre än 30 °C, ska större ledare väljas i enlighet med IEC:s korrigeringsfaktorer.

OBS: DC-kablarnas dimensioner som anges här är rekommendationer. Följ alltid de specifika instruktionerna i dokumentationen för batterilösningen rörande storlekar för DC-kabelstorlek och säkerställ att DC-kablarnas storlek stämmer överens med batteribrytarkapaciteten.

Koppar	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Ingångsfaser (mm ²)	6	6	10	16	25	35
Ingång PE (mm ²)	6	6	10	16	16	16
Bypass/utgångsfaser (mm ²)	6	6	10	16	25	25
Bypass PE/utgång PE (mm ²)	6	6	10	16	16	16
Neutral ⁴ (mm ²)	6	10	16	25	35	50
DC+/DC ⁻⁵ (mm ²)	6	10	16	25	35	50
DC PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25

- Neutralledaren ska ha lämpliga dimensioner för att kunna hantera 1,73 gånger fasströmmen i händelse av högt övertonsinnehåll från icke-linjära laster. Om inget eller lågt övertonsinnehåll är att förvänta kan neutralledaren dimensioneras därefter, men dess dimensioner ska inte understiga fasledarens.
- Värden är baserade på 40 batteriblock.

Rekommenderat skydd/avsäkring (400 V)

OBS: För lokala direktiv som kräver fyrpoliga kretsbrytare: Om neutralledaren förväntas bära hög ström på grund av en olinjär last måste brytaren dimensioneras efter förväntad ström i neutralledaren.

UPS-storlek	10 kW		15 kW		20 kW	
	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass
Kretsbrytar- typ	NSX100H TM25D (LV429676)	NSX100H TM16D (LV429677)	NSX100H TM32D (LV429675)	NSX100H TM25D (LV429676)	NSX100H TM40D (LV429674)	NSX100H TM32D (LV429675)
In (A)	25	16	32	25	40	32
I _r (A)	20	16	32	23	40	32
I _m (A)	300 (fast)	190 (fast)	400 (fast)	300 (fast)	500 (fast)	400 (fast)

UPS-storlek	30 kW		40 kW		50 kW	
	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass
Kretsbrytar- typ	NSX100H TM63D (LV429672)	NSX100H TM50D (LV429673)	NSX100H TM80D (LV429671)	NSX100H TM63D (LV429672)	NSX100H TM100D (LV429670)	NSX100H TM80D (LV429671)
In (A)	63	50	80	63	100	80
I _r (A)	63	50	80	63	100	80
I _m (A)	500 (fast)	500 (fast)	640 (fast)	500 (fast)	800 (fast)	640 (fast)

Specifikationer för 480 V-system

Matningen till ingång och bypass måste vara solitt jordade WYE-transformatorer. Deltainmatning för antingen ingång eller bypass är inte tillåtet.

UPS-systemet måste installeras som ett separat skapat system. Läckström uppstår i byggingen och i den tekniska systemjorden.

Specifikationer för ingång (480 V)

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Anslutningar	4-ledare (L1, L2, L3, N, PE) WYE (enkel matning) 3-ledare (L1, L2, L3, PE) WYE (enkel matning eller dubbel matning) ⁶			
Inspänningsområde (V)	408–552			
Frekvensområde (Hz)	40-70			
Nominell ingångsström (A)	25	37	50	62
Maximal ingångsström (A)	30	45	60	74
Strömbegränsning ingång (A)	31	47	62	77
Ingångens effektfaktor	0,99 vid last över 50 % 0,95 vid last över 25 %			
Total harmonisk distorsion (THDI)	<3 % vid full linjär last (symmetrisk)			
Maximal kortslutningstålighet	65 kA RMS			
Skydd	Inbyggt bakmatningsskydd och säkringar			
Ingångsrampfunktion	Programmerbar och adaptiv, 1–40 sekunder			

6. TN- och TT-strömdistributionssystem stöds. Hörnjordning (linj jordning) stöds inte.

Specifikationer för bypass (480 V)

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Anslutningar	4-ledare (L1, L2, L3, N, PE) WYE 3-ledare (L1, L2, L3, PE) WYE (dubbel matning) ⁷			
Spänningsintervall (V) för bypass	432–528			
Frekvensområde (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (väljs av användaren)			
Nominell bypasström (A)	24	36	49	61
Nominell neutral ström (A)	42	62	83	104
Maximal kortslutningstålighet ⁸	65 kA RMS			
Skydd	Inbyggda bakmatningsbrytare och säkringar Interna säkringsspecifikationer: 200 A, smältpunkt 5,25 kA ² s			

Specifikationer för utgång (480 V)

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Anslutningar ⁹	4-ledare (L1, L2, L3, N, PE) 3-ledare (L1, L2, L3, PE)			
Spänningsreglering	Symmetrisk last ± 1% Asymmetrisk last ± 3%			
Överbelastningskapacitet	150 % i 1 minut (vid normal drift) 125 % i 10 minuter (vid normal drift) 125 % i 1 minut (vid batteridrift) 125 % kontinuerlig (bypassdrift) 1000 % i 100 millisekunder (bypassdrift)			
Dynamisk lastrespons	± 5 % efter 2 millisekunder ± 1 % efter 50 millisekunder			
Utgående effektfaktor	1			
Nominell utgångsström (A)	24	36	48	60
Frekvensreglering (Hz)	50/60 Hz bypass synkroniserad – 50/60 Hz ± 0,1 % frisivängande			
Synkroniserat stegsvar (Hz/sek)	Programmerbar till 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6			
Total harmonisk distorsion (THDU)	<1 % för linjär belastning <5 % för icke-linjär belastning			
Lastens crestfaktor	2,5			
Lastens effektfaktor	Från 0,7 kapacitiv ström till 0,7 induktiv ström utan någon reduktion			

7. TN- och TT-strömdistributionsystem stöds. Hörnjordning (linjejordning) stöds inte.

8. Avhängig av den inre säkringen, styrka 200 A, smältpunkt 5,25 kA²s.

9. Antalet utgångsledningar måste överensstämma med antalet ingångsledningar i enkelmatade system eller bypassledningar i system med dubbel matning.

Specifikationer för batteri (480 V)

⚠ ⚠ FARA**FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE**

Skydd av energilagringenheten: Ett överströmsskydd måste finnas i närheten av energilagringenheten.

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

Alla värden är baserade på 40 batteriblock.

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Laddningskapacitet i % av uteffekten vid 0–40 % last	80 %			
Laddningskapacitet i % av uteffekten vid 100 % last	20 %			
Maximal laddningskapacitet (vid 0–40 % last) (kW)	16	24	32	40
Maximal laddningskapacitet vid 100 % last (kW)	4	6	8	10
Nominell batterispänning (VDC)	480			
Nominell hållspänning (VDC)	545			
Maximal snabbbladdnings-spänning (VDC)	571			
Temperaturkompensation (per cell)	-3,3 mV/°C, för T ≥ 25 °C – 0 mV/°C, för T < 25 °C			
Slutspänning vid urladdning och full last (VDC)	384			
Batteriström vid full last och nominell batterispänning (A)	43	65	87	108
Batteriström vid full last och lägsta batterispänning (A)	54	81	108	135
Rippelström	< 5 % C20 (5 minuter körtid)			
Batteritest	Manuell/automatisk (valbar)			
Maximal kortslutningstålighet	10 kA			

Rekommenderade kabeldimensioner (480 V)



RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÄGE

Alla kablar måste följa alla gällande nationella och/eller elektriska regler. Den maximala tillåtna kabeldimensionen är 1/0 AWG.

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

Maximalt antal kabelanslutningar per monteringsvinkel: 2 på ingång-/utgång-/bypass-samlingsckenor; 2 på DC+/DC-samlingsckenor; 4 på N/PE-samlingsckenor; 5 på PE-samlingsckenor.

OBS: Överströmsskydd ska tillhandahållas av andra.

Kabelstorlekarna i denna manual är baserade på tabell 310.15 (B)(16) i National Electrical Code (NEC) med följande förutsättningar:

- 90 °C (194 °F) ledare (75 °C (167 °F) avslutning)
- En omgivningstemperatur på 30 °C (86 °F)
- Användning av kopparledare

Om omgivningstemperaturen är högre än 30 °C (86 °F), ska större ledare väljas i enlighet med NEC:s korrigeringsfaktorer.

Skyddsledare (PE i den här manualen) är dimensionerade i enlighet med NEC, artikel 250.122 och tabell 250.122.

OBS: DC-kablarnas dimensioner som anges här är rekommendationer. Följ alltid de specifika instruktionerna i dokumentationen för batterilösningen rörande storlekar för DC-kabelstorlek och säkerställ att DC-kablarnas storlek stämmer överens med batteribrytarkapaciteten.

Koppar	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW
Ingångsfaser (AWG/kcmil)	8	6	4	3
Ingående EGC (AWG/kcmil)	10	8	8	6
Bypass/utgångsfaser (AWG/kcmil)	10	8	6	4
Bypass PE/utgång PE (AWG/kcmil)	10	8	8	8
Neutral ¹⁰ (AWG/kcmil)	6	4	2	1/0
DC+/DC- ¹¹ (AWG/kcmil)	6	4	2	1/0
DC EGC (AWG/kcmil)	8	6	6	6

OBS: Kabelstorlekarna är baserade på kretsbrytare med 80 % märkning för UIB, UOB, MBB, SSIB och kretsbrytare för batteribrytare med 100 % märkning.

10. Neutralledaren ska ha lämpliga dimensioner för att kunna hantera 1,73 gånger fasströmmen i händelse av högt övertonsinnehåll från icke-linjära laster. Om inget eller lågt övertonsinnehåll är att förvänta kan neutralledaren dimensioneras därefter, men dess dimensioner ska inte understiga fasledarens.

11. Värden är baserade på 40 batteriblock.

Rekommenderat skydd/avsäkring (480 V)

▲ OBSERVERA

BRANDRISK

- Anslut endast till en krets med nedanstående specifikationer.
- Anslut till en krets med maximalt överströmsskydd på 125 A, i enlighet med National Electrical Code, ANSI/NFPA70 och Canadian Electrical Code, del I, C22.1.

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

OBS: Överströmsskydd ska tillhandahållas av andra och dess funktion ska stå utmarkerad.

UPS-storlek	20 kW		30 kW		40 kW		50 kW	
	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass
Kretsbrytar-typ	HJF36100U31X							
I _r (A)	40	35	60	50	80	70	100	80
tr vid 6 I _r	0,5							
I _i (x I _n)	1,5							

Specifikationer för 208 V-system

Specifikationer för ingång (208 V)

UPS-storlek	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Spänning (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Anslutningar	4-ledare (L1, L2, L3, N, PE) WYE (enkel matning) 3-ledare (L1, L2, L3, PE) WYE (dubbel matning)			
Inspänningsområde (V)	200 V: 170–230 208 V: 177–239 220 V: 187–253			
Frekvensområde (Hz)	40–70			
Nominell ingångsström (A)	31/30/28	47/45/42	62/60/56	78/75/71
Maximal ingångsström (A)	37/36/34	56/54/51	74/72/68	91/90/85
Strömbegränsning ingång (A)	39/37/35	58/55/52	77/74/70	91/91/87
Ingångens effektfaktor	0,99 vid last över 50 % 0,95 vid last över 25 %			
Total harmonisk distorsion (THDI)	<3 % vid full linjär last (symmetrisk)			
Maximal kortslutningstålighet	65 kA RMS			
Skydd	Inbyggt bakmatningsskydd och säkringar			
Ingångsrampfunktion	Programmerbar och adaptiv, 1–40 sekunder			

Specifikationer för bypass (208 V)

UPS-storlek	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Spänning (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Anslutningar	4-ledare (L1, L2, L3, N, PE) WYE			
Spänningsintervall (V) för bypass	200 V: 180–220 208 V: 187–229 220 V: 198–242			
Frekvensområde (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (väljs av användaren)			
Nominell bypasström (A)	29/28/27	44/42/40	58/56/53	73/70/66
Nominell neutral ström (A)	50/48/45	75/72/68	100/96/91	125/120/114
Maximal kortslutningstålighet ¹²	65 kA RMS			
Skydd	Inbyggda bakmatningsbrytare och säkringar Interna säkringsspecifikationer: 200 A, smältpunkt 5,25 kA ^{2s}			

12. Avhängig av den inre säkringen, styrka 200 A, smältpunkt 5,25 kA^{2s}.

Specifikationer för utgång (208 V)

UPS-storlek	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Spänning (V)	200/208/220	200/208/220	200/208/220	200/208/220
Anslutningar	4-ledare (L1, L2, L3, N, PE)			
Spänningsreglering	Symmetrisk last $\pm 1\%$ Asymmetrisk last $\pm 3\%$			
Överbelastningskapacitet	150 % i 1 minut (vid normal drift) 125 % i 10 minuter (vid normal drift) 125 % i 1 minut (vid batteridrift) 125 % kontinuerlig (bypassdrift) 1000 % i 100 millisekunder (bypassdrift)			
Dynamisk lastrespons	$\pm 5\%$ efter 2 millisekunder $\pm 1\%$ efter 50 millisekunder			
Utgående effektfaktor	1			
Nominell utgångsström (A)	29/28/26	43/42/39	58/56/52	73/70/66
Frekvensreglering (Hz)	50/60 Hz bypass synkroniserad – 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ frisvängande			
Synkroniserat stegsvar (Hz/sek)	Programmerbar till 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6			
Total harmonisk distorsion (THDU)	<2 % för linjär belastning <5 % för icke-linjär belastning			
Lastens crestfaktor	2,5			
Lastens effektfaktor	Från 0,7 kapacitiv ström till 0,7 induktiv ström utan någon reduktion			

Specifikationer för batteri (208 V)

**FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE**

Skydd av energilagringenheten: Ett överströmsskydd måste finnas i närheten av energilagringenheten.

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

Alla värden är baserade på 40 batteriblock.

UPS-storlek	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Laddningskapacitet i % av uteffekten vid 0–40 % last	80 %			
Laddningskapacitet i % av uteffekten vid 100 % last	20 %			
Maximal laddningskapacitet (vid 0–40 % last) (kW)	8	12	16	20
Maximal laddningskapacitet vid 100 % last (kW)	2	3	4	5
Nominell batterispänning (VDC)	480			
Nominell hållspänning (VDC)	545			
Maximal snabbbladdnings-spänning (VDC)	571			
Temperaturkompensation (per cell)	-3,3 mV/°C, för T ≥ 25 °C – 0 mV/°C, för T < 25 °C			
Slutspänning vid urladdning och full last (VDC)	384			
Batteriström vid full last och nominell batterispänning (A)	22	33	44	55
Batteriström vid full last och lägsta batterispänning (A)	27	41	54	68
Rippelström	< 5 % C20 (5 minuter körtid)			
Batteritest	Manuell/automatisk (valbar)			
Maximal kortslutningstålighet	10 kA			

Rekommenderade kabeldimensioner (208 V)

⚠️ ⚠️ FARA

RISK FÖR ELEKTRISK STÖT, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

Alla kablar måste följa alla gällande nationella och/eller elektriska regler. Den maximala tillåtna kabeldimensionen är 1/0 AWG.

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

Maximalt antal kabelanslutningar per monteringsvinkel: 2 på ingång-/utgång-/bypass-samlingsskenor; 2 på DC+/DC-samlingsskenor; 4 på N/PE-samlingsskenor; 5 på PE-samlingsskenor.

OBS: Överströmsskydd ska tillhandahållas av andra.

Kabelstorlekarna i denna manual är baserade på tabell 310.15 (B)(16) i National Electrical Code (NEC) med följande förutsättningar:

- 90 °C (194 °F) ledare (75 °C (167 °F) avslutning)
- En omgivningstemperatur på 30 °C (86 °F)
- Användning av kopparledare

Om omgivningstemperaturen är högre än 30 °C (86 °F), ska större ledare väljas i enlighet med NEC:s korrigeringsfaktorer.

Skyddsledare (PE i den här manualen) är dimensionerade i enlighet med NEC, artikel 250.122 och tabell 250.122.

OBS: DC-kablarnas dimensioner som anges här är rekommendationer. Följ alltid de specifika instruktionerna i dokumentationen för batterilösningen rörande storlekar för DC-kabelstorlek och säkerställ att DC-kablarnas storlek stämmer överens med batteribrytarkapaciteten.

Koppar	10 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Ingångsfaser (AWG/kcmil)	8	4	3	2
Ingående EGC (AWG/kcmil)	8	8	8	6
Bypass/utgångsfaser (AWG/kcmil)	8	6	4	3
Bypass PE/utgång PE (AWG/mm ²)	8	8	8	8
Neutral ¹³ (AWG/kcmil)	6	3	1	2 x 1/0
DC+/DC- ¹⁴ (AWG/kcmil)	10	8	6	4
DC EGC (AWG/kcmil)	10	10	8	8

OBS: Kabelstorlekarna är baserade på kretsbrytare med 80 % märkning för UIB, UOB, MBB, SSIB och kretsbrytare för batteribrytare med 100 % märkning.

13. Neutralledaren ska ha lämpliga dimensioner för att kunna hantera 1,73 gånger fasströmmen i händelse av högt övertonsinnehåll från icke-linjära laster. Om inget eller lågt övertonsinnehåll är att förvänta kan neutralledaren dimensioneras därefter, men dess dimensioner ska inte understiga fasledarens.

14. Värden är baserade på 40 batteriblock.

Rekommenderat skydd/avsäkring (208 V)

⚠ OBSERVERA

BRANDRISK

- Anslut endast till en krets med nedanstående specifikationer.
- Anslut till en krets med maximalt överströmsskydd på 125 A, i enlighet med National Electrical Code, ANSI/NFPA70 och Canadian Electrical Code, del I, C22.1.

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

OBS: Överströmsskydd ska tillhandahållas av andra och dess funktion ska stå utmarkerad.

UPS-storlek	10 kW		15 kW		20 kW		25 kW	
	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass
Kretsbryartyp	HJF36100U31X						HJF36150-U31X	HJF36100-U31X
I _r (A)	50	40	80	60	100	80	125	100
tr vid 6 I _r	0,5							
li (x I _n)	1,5							

Rekommenderad storlek för bultar och hylsor

OBS!

RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR

Använd endast UL-godkända kompressionskabelskor.

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

Koppar

Kabelstorlek	Bultstorlek	Typ av kabelhylsa	Kontaktpressningsverktyg	Form
10 AWG	M6 x 20 mm	LCA10-14-L	CT-1570	Ej tillämpligt
8 AWG	M6 x 20 mm	LCA8-14-L	CT-720	CD-720-1 Red P21
6 AWG	M6 x 20 mm	LCA6-14-L	CT-720	CD-720-1 Blue P24
4 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Gray P29
3 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Gray P29
2 AWG	M6 x 20 mm	LCA4-14-L	CT-720	CD-720-1 Brown P33
1 AWG	M6 x 20 mm	LCA1-14-E	CT-720	CD-720-2 Green P37
1/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA1/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Pink P42
2/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA2/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Black P45
3/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA3/0-14-X	CT-720	CD-720-2 Orange P50
4/0 AWG	M6 x 20 mm	LCA4/0-14-X	CT-720	CD-720-3 Purple P54

Momentspecifikationer

Bultstorlek	Vridmoment
M4	1,7 Nm (0,17 kgf-m)
M5	2,2 Nm (0,22 kgf-m)
M6	5 Nm (0,51 kgf-m)
M8	17,5 Nm (1,78 kgf-m)
M10	30 Nm (3,04 kgf-m)

Miljö

	Drift	Lagring
Temperatur	0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)	-15 °C till 40 °C (5 °F till 104 °F) för system med batterier.
Relativ luftfuktighet	0–95 % icke-kondenserande	10–80 % icke-kondenserande
Höjd	Utformad för drift på 0–3 000 m (0–10 000 fot) höjd. Kapacitetsbegränsning krävs från 1 000–3 000 m (3 300–10 000 fot): Upp till 1 000 m (3 300 fot): 1 000 Upp till 1 500 m (5 000 fot): 0,975 Upp till 2 000 m (6 600 fot): 0,950 Upp till 2 500 m (8 300 fot): 0,925 Upp till 3 000 m (10 000 fot): 0,900	
Hörbart ljud en meter (tre fot) från enheten	400 V 10–20 kW: 49 dB vid 70 % last, 55 dB vid 100 % last 400 V 30–50 kW: 54 dB vid 70 % last, 61 dB vid 100 % last 480 V 20 kW och 208 V 10 kW: 49 dB vid 70 % last, 55 dB vid 100 % last 480 V 30–50 kW och 208 V 15–25 kW: 54 dB vid 70 % last, 61 dB vid 100 % last	
Skyddsklass	IP20	
Färg	RAL 9003, glansnivå 85 %	

Vikt och dimensioner på UPS:en

	Vikt i kg (pund)	Höjd mm (tum)	Bredd i mm (tum)	Djup i mm (tum)
10–20 kW 400 V-UPS med en batteristräng	320 (705,47)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
30–50 kW 400 V-UPS med två batteristrängar	460 (1014,12)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
20 kW 480 V-UPS med en batteristräng	320 (705,47)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
30–50 kW 480 V-UPS med två batteristrängar	460 (1014,12)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
10 kW 208 V-UPS med en batteristräng	320 (705,47)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)
15–25 kW 208 V-UPS med två batteristrängar	460 (1014,12)	1485 (58,46)	521 (20,51)	847 (33,35)

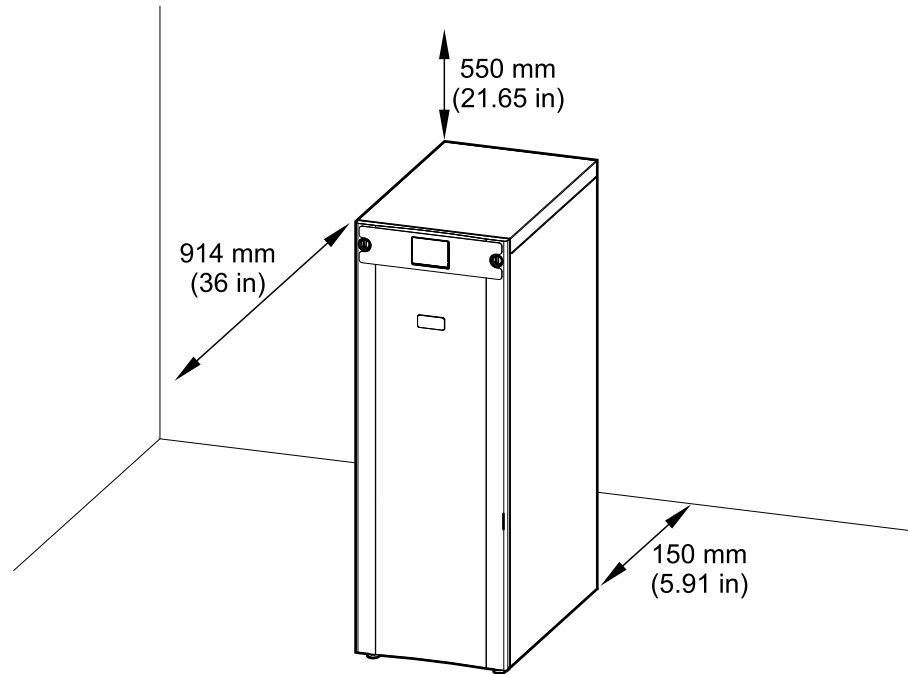
OBS: En batterimodul väger cirka 32 kg (70,5 pund). En batteristräng består av fyra batterimoduler.

Utrymme

OBS: Utrymmesdimensionerna gäller endast för luftflöde och serviceåtkomst. Se lokala regelverk och föreskrifter för ytterligare krav i ditt lokalområde.

OBS: Det behövs minst 150 mm (5,91 tum) utrymme baktill.

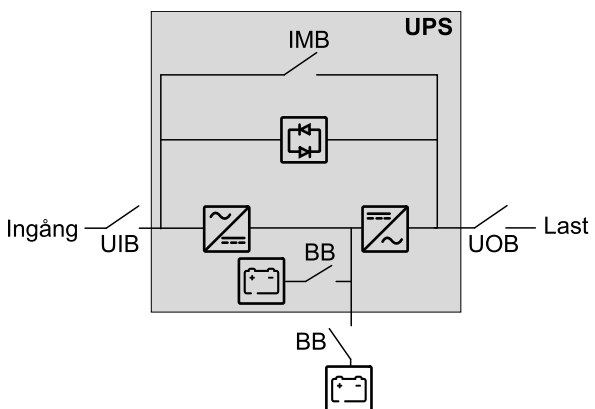
UPS:en framifrån



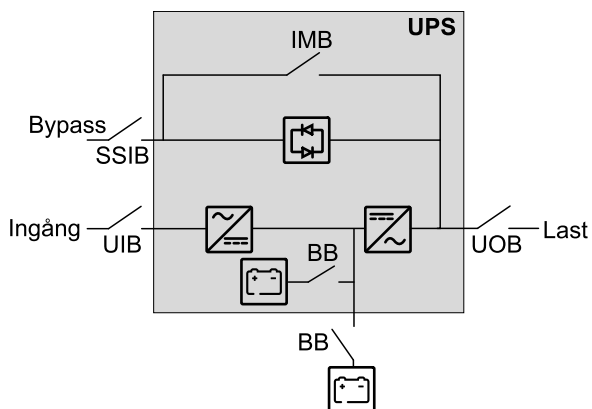
Översikt över singelsystem

UIB	Enhetens ingångsbrytare
SSIB	Statiska omkopplarens ingångsbrytare
IMB	Interna underhållsbrytaren
UOB	Enhetens utgångsbrytare
BB	Batteribrytare i UPS för interna batterier och i extern batterilösning (om sådan finns)

Singelsystem – enkelmatad försörjning



Singelsystem – dubbel försörjning



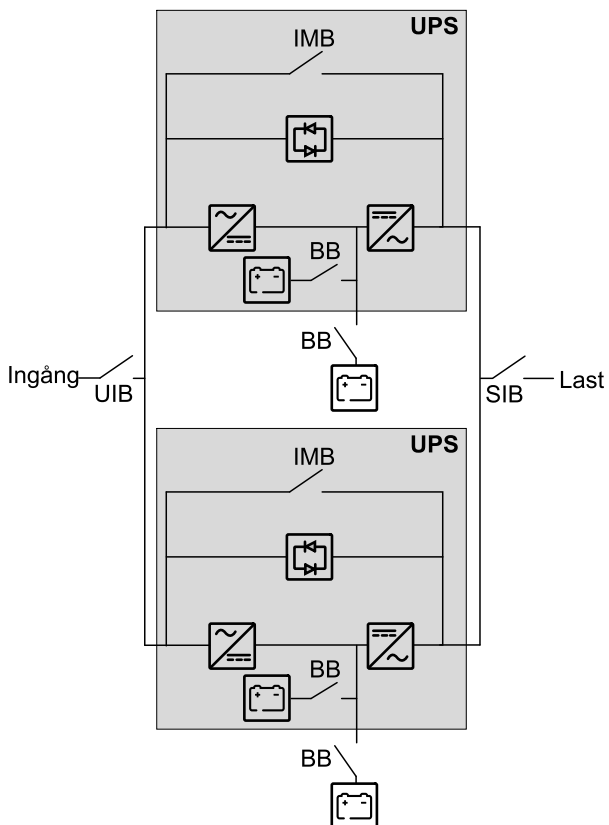
Översikt över parallellsystem

UIB	Enhetens ingångsbrytare
SSIB	Statiska omkopplarens ingångsbrytare
IMB	Interna underhållsbrytaren
UOB	Enhetens utgångsbrytare
SIB	Systemisoleringsbrytare
BB	Batteribrytare i UPS för interna batterier och i extern batterilösning (om sådan finns)
MBB	Extern underhållsbypassbrytare

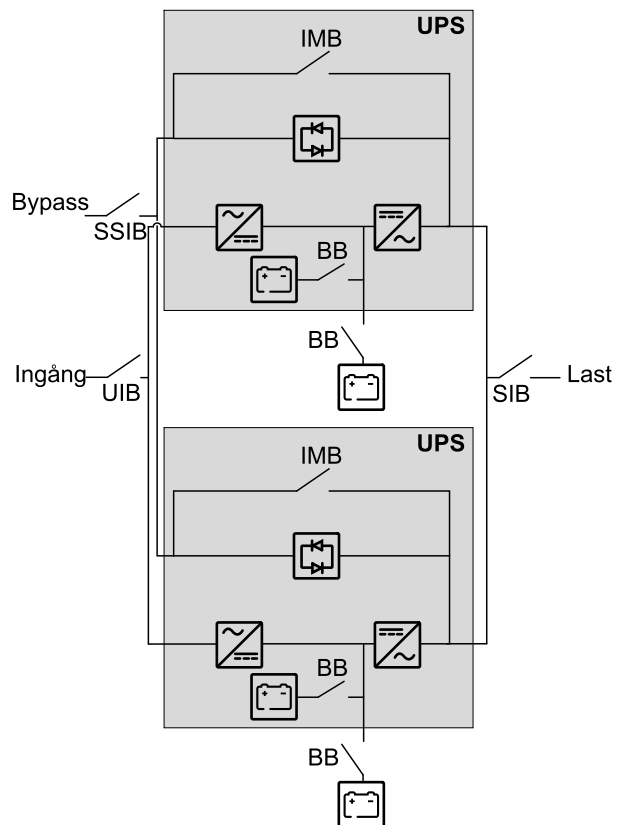
Förenklat 1+1 parallellsystem

Galaxy VS kan stödja 2 UPS-enheter i ett förenklat 1+1 parallellsystem för redundans med delad enhetsingångsbrytare UIB och statisk ingångsbrytare SSIB.

Förenklat 1 + 1 parallellsystem – enkelmatad försörjning



Förenklat 1 + 1 parallellsystem – dubbel försörjning

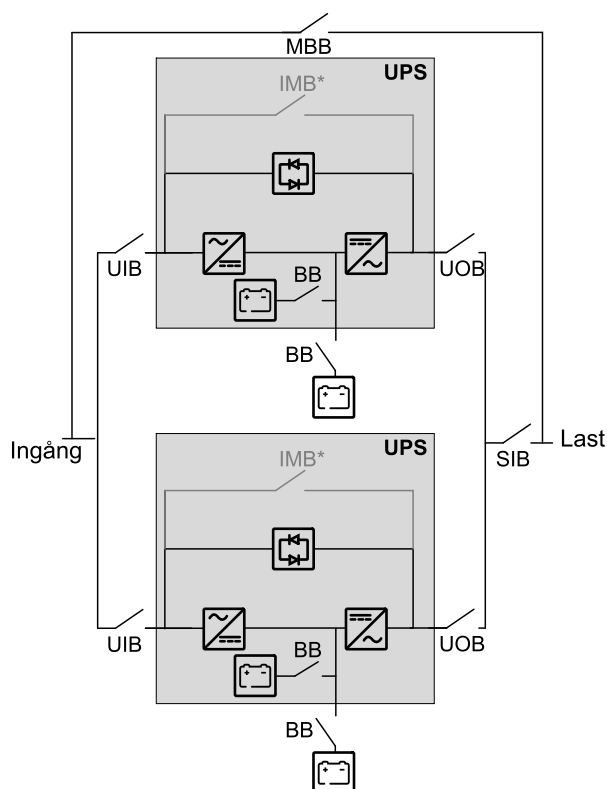


Parallellsystem med individuell enhetsingångsbrytare UIB och statisk ingångsbrytare SSIB

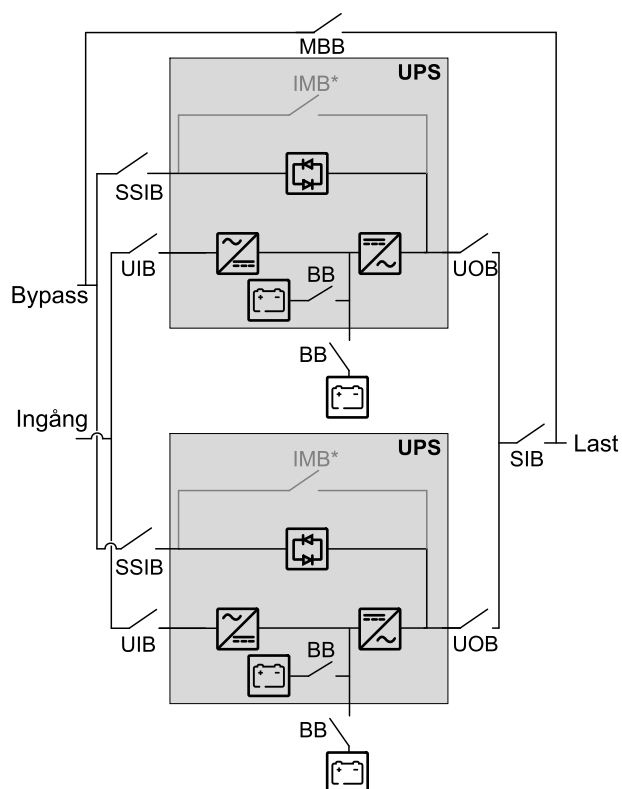
Galaxy VS kan stödja upp till 4 UPS-enheter parallellt för kapacitet och upp till 3+1 UPS-enheter parallellt för redundans med individuell ingångsbrytare UIB och statisk ingångsbrytare SSIB.

OBS: Den interna underhållsbrytaren (IMB) kan endast användas i förenklade 1+1 parallellsystem. I alla andra parallellsystem måste en extern underhållsbrytare (MBB) installeras och den interna underhållsbrytaren IMB* måste låsas i det öppna läget.

Parallellsystem – enkelmatad försörjning



Parallellsystem – dubbel försörjning

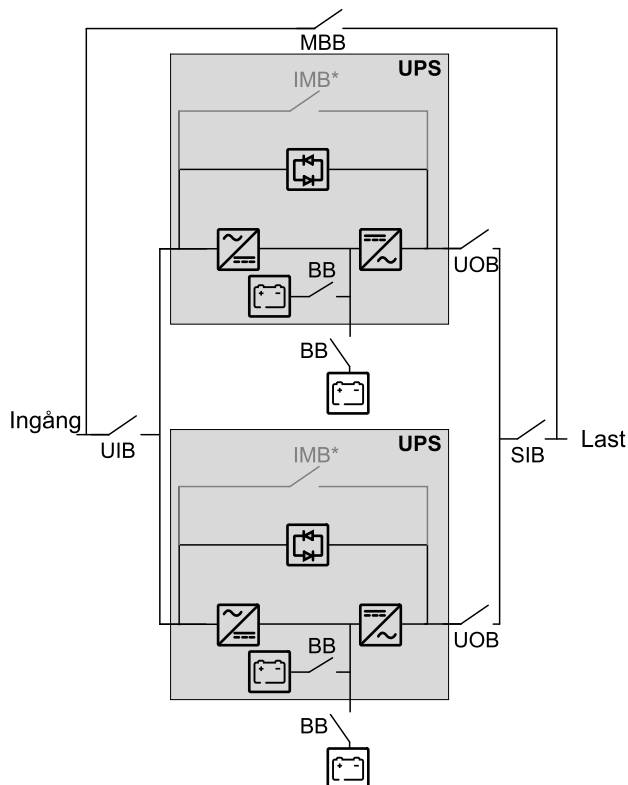


Parallellsystem med delad enhetsingångsbrytare UIB och statisk ingångsbrytare SSIB

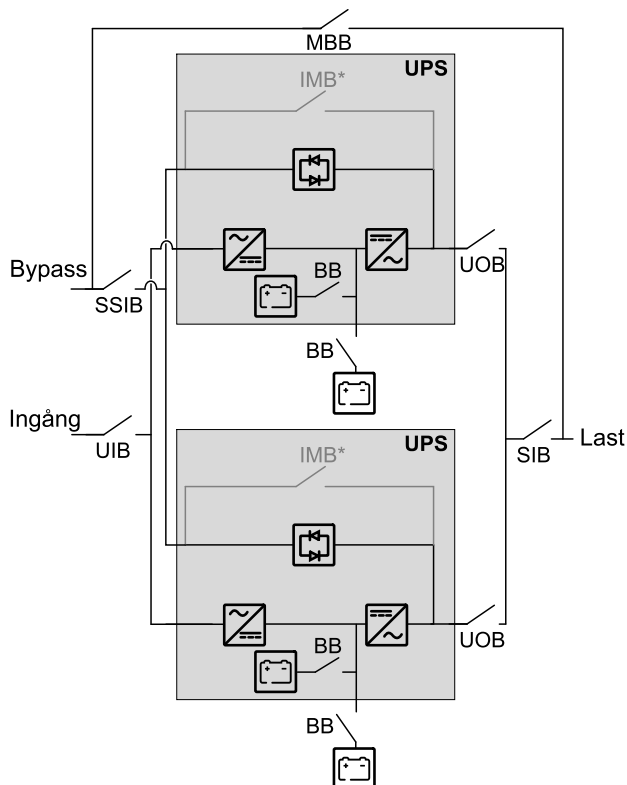
Galaxy VS kan stödja upp till 4 UPS-enheter parallellt för kapacitet och upp till 3+1 UPS-enheter parallellt för redundans med delad ingångsbrytare UIB och statisk ingångsbrytare SSIB.

OBS: Den interna underhållsbrytaren (IMB) kan endast användas i förenklade 1+1 parallellsystem. I alla andra parallellsystem måste en extern underhållsbrytare (MBB) installeras och den interna underhållsbrytaren IMB* måste låsas i det öppna läget.

Parallellsystem – enkelmatad försörjning


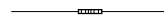



Parallellsystem – dubbel försörjning








Översikt över medföljande installationssatser

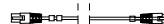

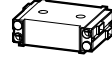
Installation Kit 0M-88357

Del	Använd i	Antal enheter
USB-kabel	Anslut modbus-kablarna, sida 57.	1 
Motstånd på 150 Ohm		10 
Kontaktbon		2 

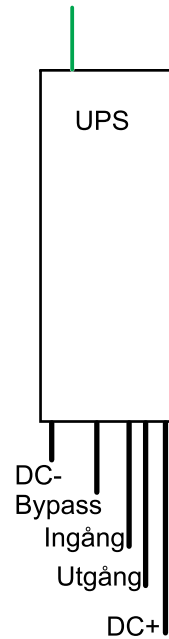
Valfri monteringsats för seismisk sats GVSOPT002

Del	Använd i	Antal enheter
M8 x 20 mm bult med bricka	Installera seismisk sats (option), sida 40.	12 
Bakre fäste		1 
Bakre skena		1 
Främre skena		1 
Bakre anslutningsplatta	Används för installation med en intilliggande produkt. Följ anvisningarna i installationshandboken för den intilliggande produkten.	1 

Valfritt parallellset – GVSOPT006

Del	Använd i	Antal enheter
PBUS1-kabel 0W6268	Anslut PBUS-kablarna, sida 55.	1 
PBUS2-kabel 0W6267		1 
Extern omkopplare	Anslut IMB-signalkablarna för förenklat 1+1 parallellsystem, sida 52.	2 
Setet innehåller delar för användning med andra UPS-modeller som inte är relevanta för denna installation.		

Installationsmetod för singelsystem

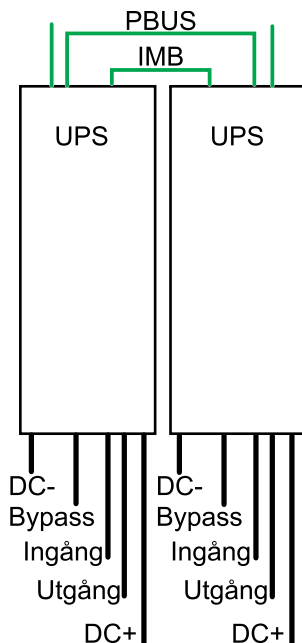


— Signalkabel
— Kraftkabel

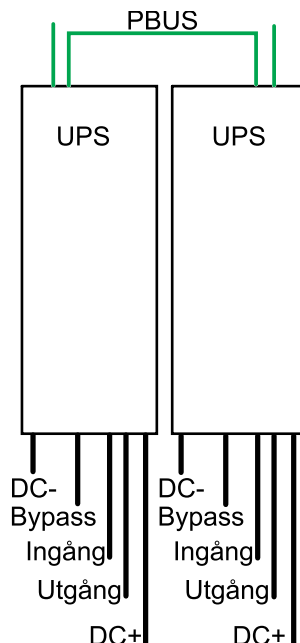
1. Förbered för installation, sida 36.
2. Installera seismisk sats (option), sida 40.
3. Gör något av följande:
 - Anslut kraftkablarna till systemet för enkelmatad försörjning, sida 41, **eller**
 - Anslut kraftkablarna till systemet för dubbel försörjning, sida 43.
4. Anslut kraftkablarna från ett närliggande modulärt batteriskåp, sida 45.
5. Anslut signalkablarna, sida 47.
6. Anslut signalkablarna från ett modulärt batteriskåp, sida 49.
7. Anslut signalkablarna från ställverket (tredjepart) och från hjälpkontaktarna, sida 50.
8. Anslut de externa kommunikationskablarna, sida 56.
9. Lägg till översatta säkerhetsetiketter på produkten, sida 59.
10. Slutlig installation, sida 60.

Installationsmetod för parallellsystem

Förenklat 1+1 parallellsystem



Parallellsystem



— Signalkabel
— Kraftkabel

1. Förbered för installation, sida 36.
2. Installera seismisk sats (option), sida 40.
3. Gör något av följande:
 - Anslut kraftkablarna till systemet för enkelmatad försörjning, sida 41, **eller**
 - Anslut kraftkablarna till systemet för dubbel försörjning, sida 43.
4. Anslut kraftkablarna från ett närliggande modulärt batteriskåp, sida 45.
5. Anslut signalkablarna, sida 47.
6. Anslut signalkablarna från ett modulärt batteriskåp, sida 49.
7. Anslut signalkablarna från ställverket (tredjepart) och från hjälpkontakterna, sida 50.
8. Gör något av följande:
 - **För förenklat 1+1 parallellsystem:** Anslut IMB-signalkablarna för förenklat 1+1 parallellsystem, sida 52.
 - **För parallellsystem:** Installera ett hänglås på den interna underhållsbrytaren IMB i öppet läge på alla UPS-enheter i parallellsystemet.
9. Anslut PBUS-kablarna, sida 55.
10. Anslut de externa kommunikationskablarna, sida 56.
11. Lägg till översatta säkerhetsetiketter på produkten, sida 59.
12. Slutlig installation, sida 60.

Förbered för installation

⚠️ ⚠️ FARA

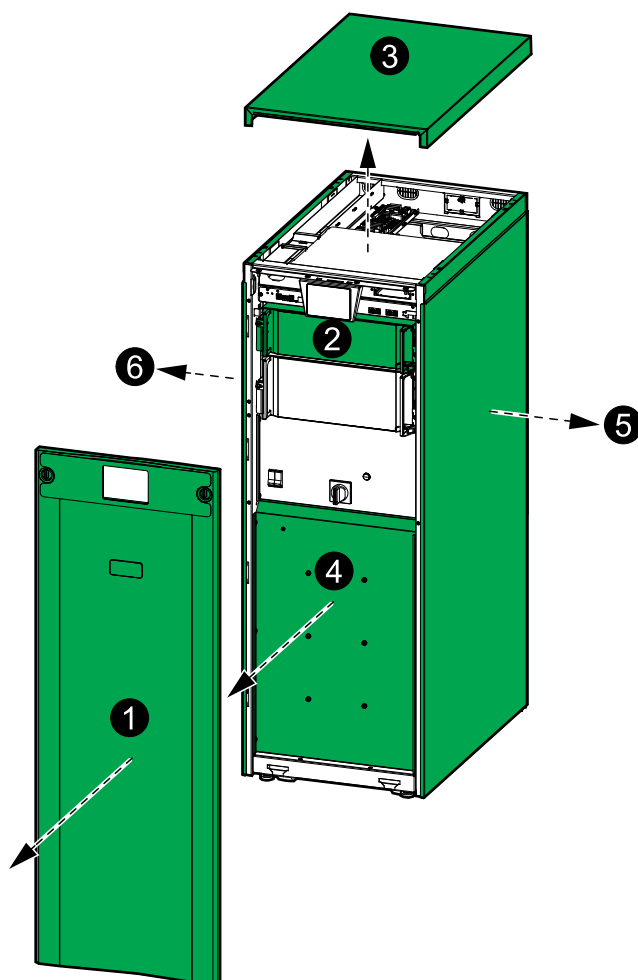
RISK FÖR ELEKTRISK STÖT, EXPLOSION ELLER LJUSBÄGE

Undvik att borra eller stansa hål för kablar eller kabelkanaler med genomföringsplattorna installerade eller i närheten av UPS.

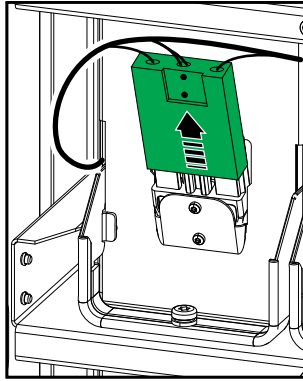
Om anvisningarna inte följs leder det till dödsfall eller allvarlig skada.

OBS: Dra signalkablarna åtskilda från kraftkablarna och dra Class 2/SELV-kablarna åtskilda från non-Class 2/non-SELV-kablarna.

1. Ta bort frontpanelen.
2. **För UPS utan förinstallerad kraftmodul:** Installera kraftmodulen:
 - a. Ta bort skruven på varje sida av det tomma kraftmodulfacket.
 - b. Tryck in kraftmodulen i hyllfacket.
 - c. Sätt tillbaka skruvarna på varje sida av hyllan.
3. Ta av det övre skyddet:
 - a. Ta bort skruvarna och luta framsidan av det övre skyddet uppåt.
 - b. Skjut det övre skyddet bakåt för att ta av det. Flikarna på baksidan av det övre skyddet måste frigöras från öppningarna på baksidan av UPS:en.

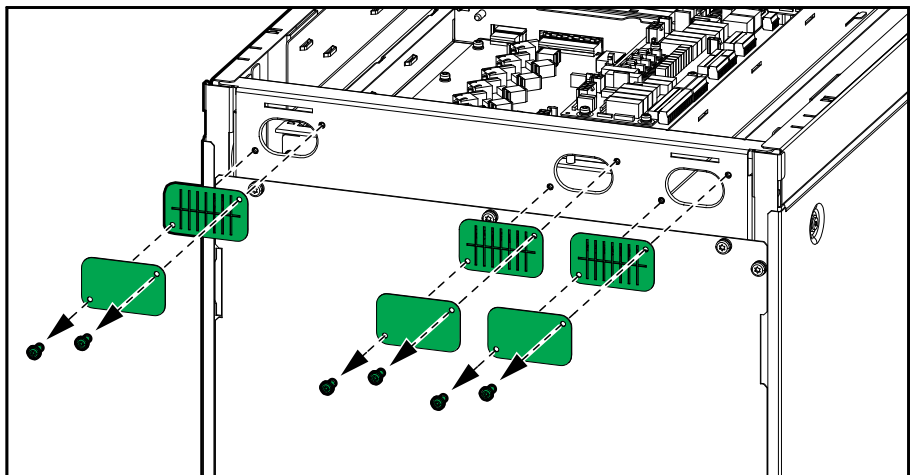


4. Ta bort batterihöljet. Koppla bort batteriterminalerna från batterimodulernas framsida.



5. **För installation med ett underhållsbypasskåp:** Ta bort den högra sidopanelen. Sidopanelen kommer att installeras om på underhållsbypasskåpet.
6. **För installation med ett intelligande modulärt batteriskåp:** Ta bort vänster sidopanel.
7. Ta bort de bakre genomföringsplattorna och de bakre borstplattorna från UPS:en. Dessa är för signalkabeldragning.

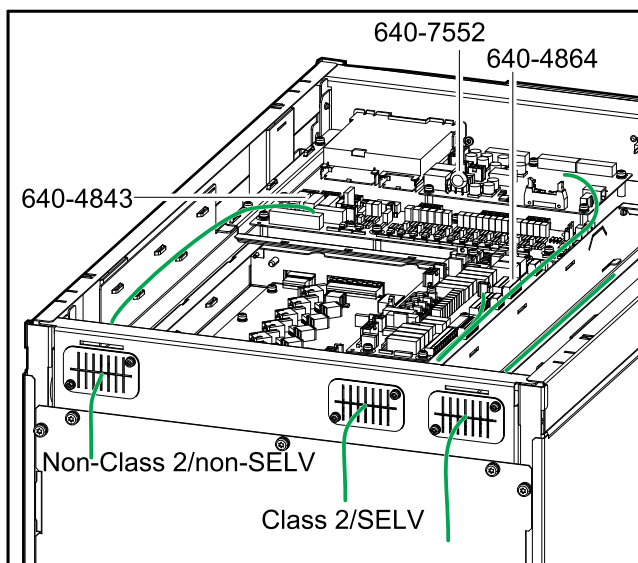
UPS:en bakifrån



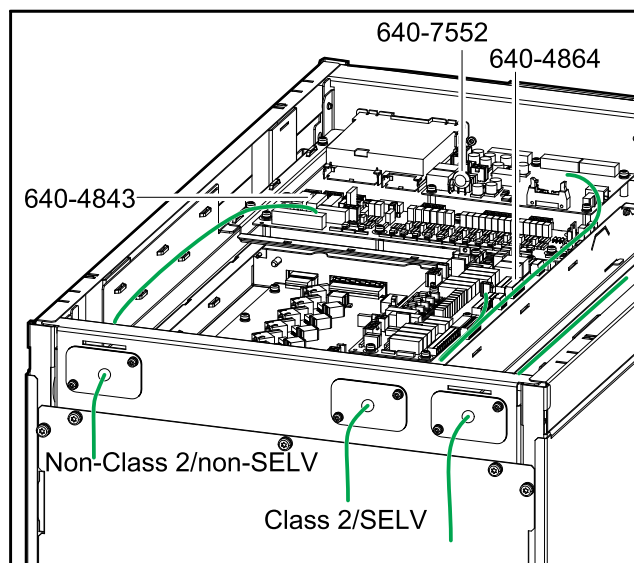
8. Gör något av följande:
- **För installation utan kabelkanaler:** Återmontera borstplattorna.
 - **För installation med kabelkanaler:** Borra hål i genomföringsplattorna för kabelkanaler, installera kabelkanaler och återmontera genomföringsplattorna.
9. Dra non-Class 2/non-SELV-signalkablarna genom den bakre vänstra borst-/genomföringsplattan och in i UPS-enheten.
10. Dra Class 2/SELV-signalkablarna genom den bakre mellersta borst-/genomföringsplattan och in i UPS-enheten.

11. Dra de externa kommunikationskablarna som ansluter till styrenhetsboxen genom den högra, bakre borst-/genomföringsplattan och genom kabelkanalen fram till fronten på UPS-enheten.

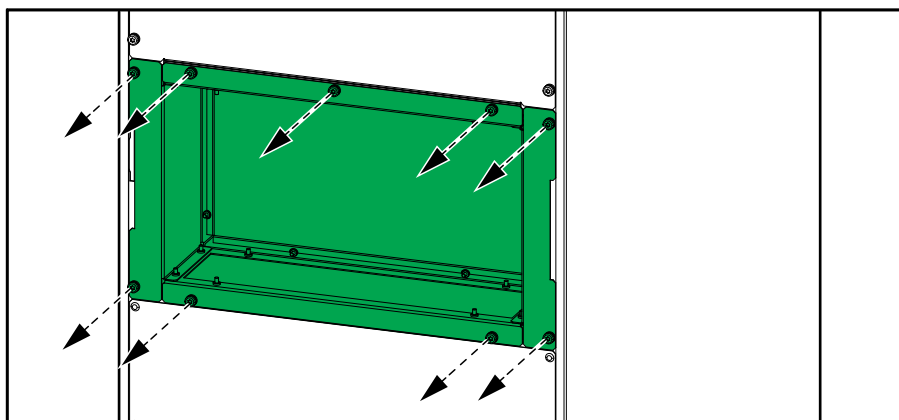
UPS utan kabelkanaler bakifrån



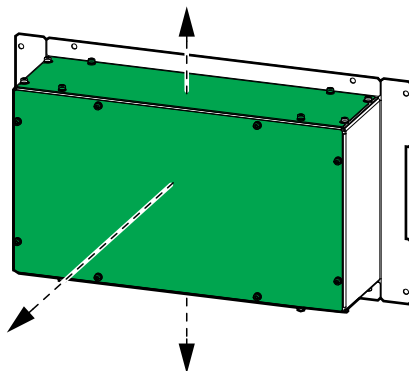
UPS med kabelkanaler bakifrån



12. Ta bort kabelboxen från UPS-enhetens baksida.

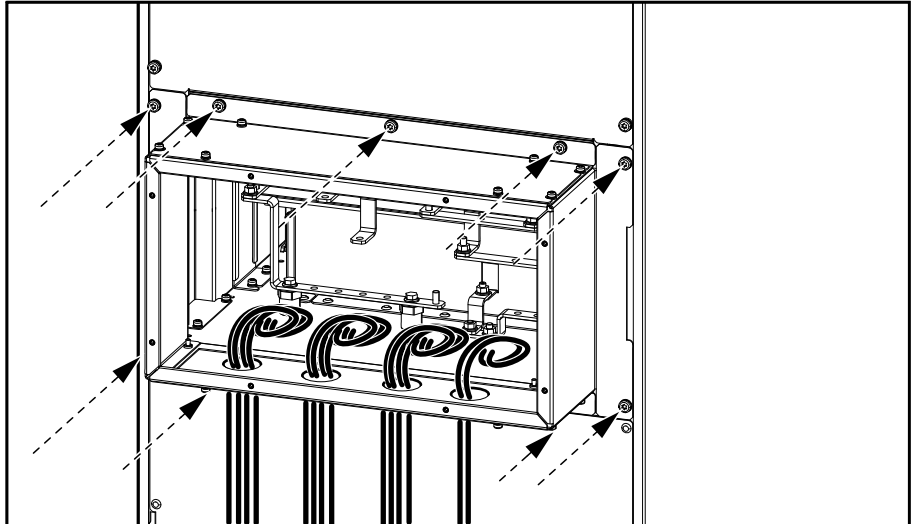


13. Ta bort den bakre plattan och den övre eller undre genomföringsplattan från kabelboxen.



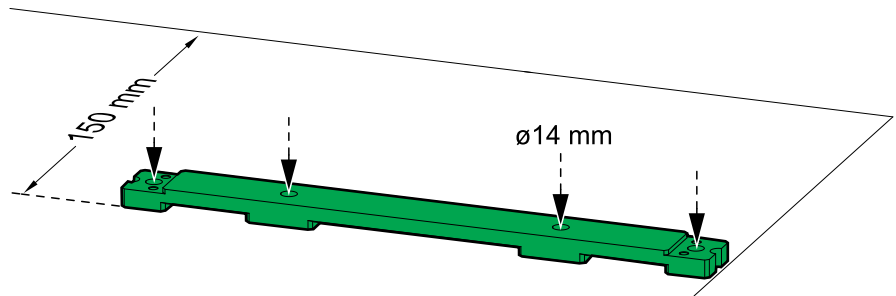
14. Borra/stansa hål för kraftkablar/kabelkanaler i den övre eller undre genomföringsplattan. Montera kabelkanaler (ingår ej) om tillämpligt.
15. Återinstallera den övre eller undre genomföringsplattan på kabelboxen.

16. Installera kabelboxen på UPS:en. Observera att kabelboxen är installerad i omvänd position.



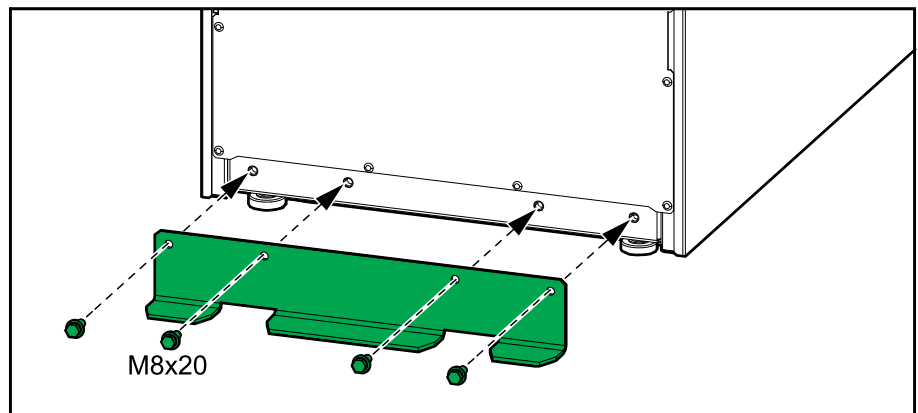
Installera seismisk sats (option)

1. Sätt fast det bakre fästet i golvet. Använd lämplig järnvara för golvtypen – håldiametern i det bakre fästet är $\varnothing 14$ mm.



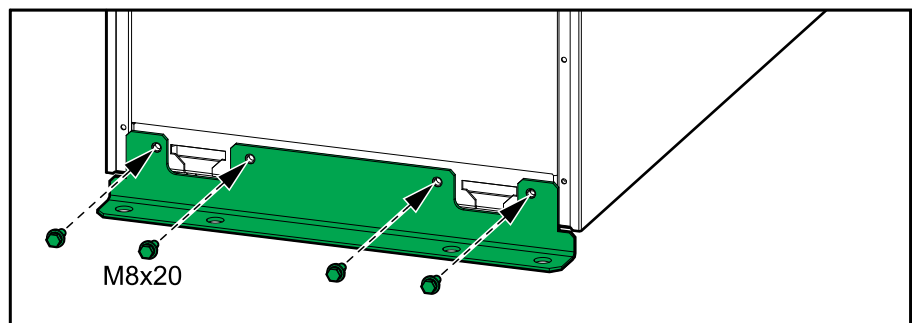
2. Montera den bakre skenan på UPS:en med de medföljande M8-bultarna.

UPS:en bakifrån



3. Montera den seismiska satsens främre skena på UPS:en med de medföljande M8-bultarna.

UPS:en framifrån



OBS: Tryck inte UPS-enheten i läge än.

Anslut kraftkablarna till systemet för enkelmatad försörjning

OBS!

RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR

För att säkerställa korrekt lastfördelning i bypassdrift i ett parallellsystem:

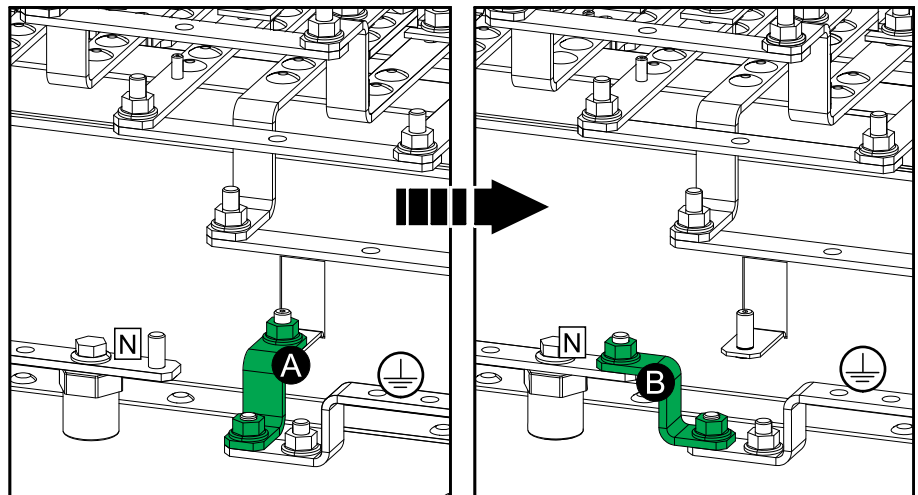
- Alla utgångskablar måste ha samma längd för alla UPS-enheter.
- Alla ingångskablar måste ha samma längd för alla UPS-enheter.

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

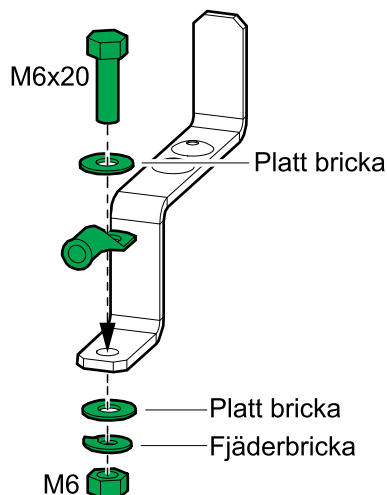
OBS: UPS:en är konfigurerad för TNS-jordningssystem. Installation med tre ledare via en monteringsvinkel kommer att resultera i högre läckström.

1. **Endast för TN-C/3-kabeljordningssystem:** Flytta de bindande samlingskenorna från läge (A) till läge (B) för att ansluta N-skenan till PE-samlingskenan.

UPS:en bakifrån

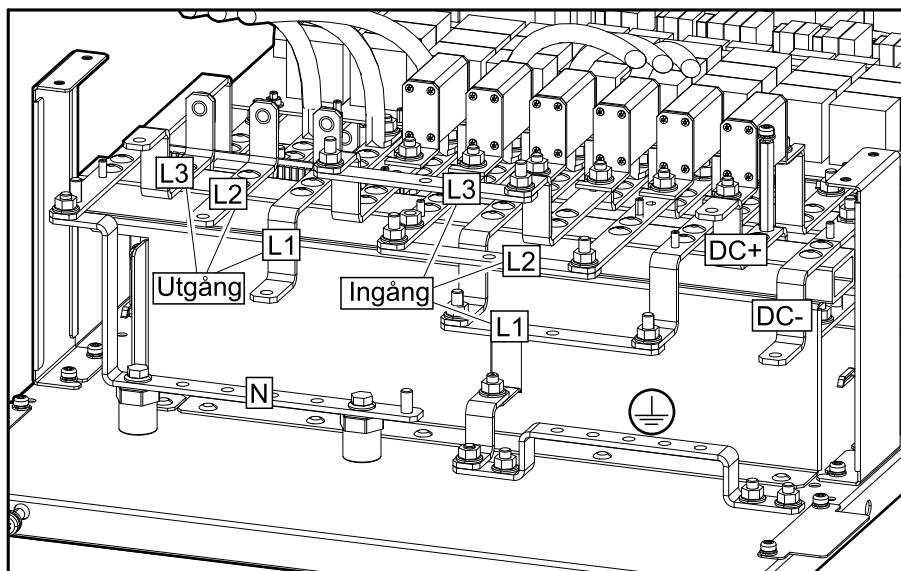


2. Anslut kraftkablarna som visas:



- a. Anslut PE-kablarna.
- b. Anslut ingångskablarna.
- c. Anslut utgångskablarna.
- d. **För installation med ett fjärrmodulärt batteriskåp:** Anslut DC-kablarna till DC-samlingsskenorna.
- e. **För installation med ett intilliggande modulärt batteriskåp:** Se Anslut kraftkablarna från ett närliggande modulärt batteriskåp, sida 45.

UPS-enhet bakifrån – enkelmatad försörjning

**▲ OBSERVERA****RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR**

Se till att kabelskorna är ordentligt fästa. Dra inte i kablarna, för då kan hylsorna röra på sig och bulten lossna.

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

Anslut kraftkablarna till systemet för dubbel försörjning

OBS!

RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR

För att säkerställa korrekt lastfördelning i bypassdrift i ett parallellsystem:

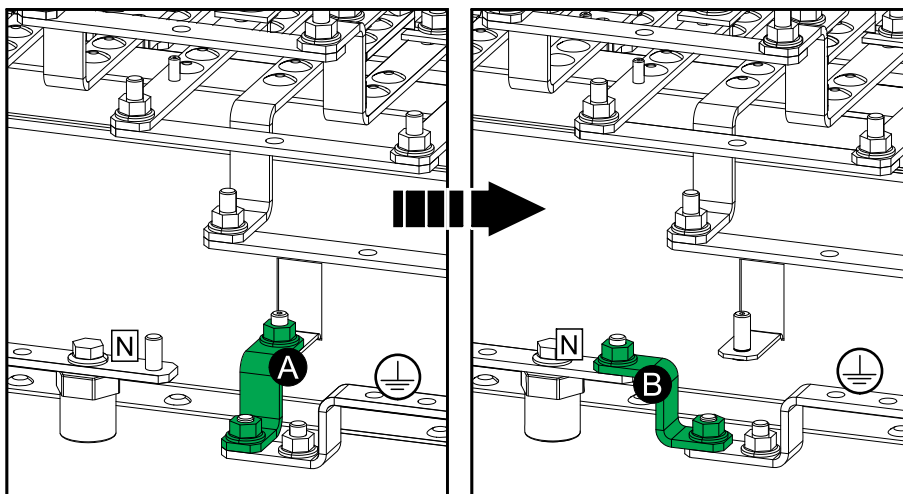
- Alla bypasskablar måste ha samma längd för alla UPS-enheter.
- Alla utgångskablar måste ha samma längd för alla UPS-enheter.

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

OBS: UPS:en är konfigurerad för TNS-jordningssystem Installation med tre ledare via en monteringsvinkel kommer att resultera i högre läckström.

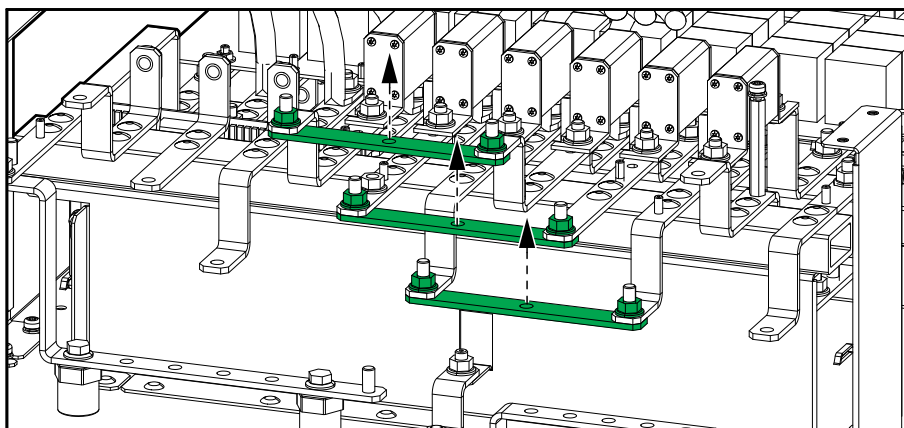
1. **Endast för TN-C/3-kabeljordningssystem:** Flytta de bindande samlingskenorna från läge (A) till läge (B) för att ansluta N-skenan till PE-samlingskenan.

UPS:en bakifrån

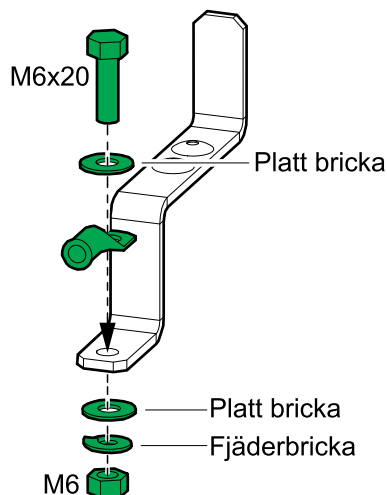


2. Ta bort de tre byglingskenorna för enkel matning.

Vy av UPS-enhet bakifrån – dubbel försörjning

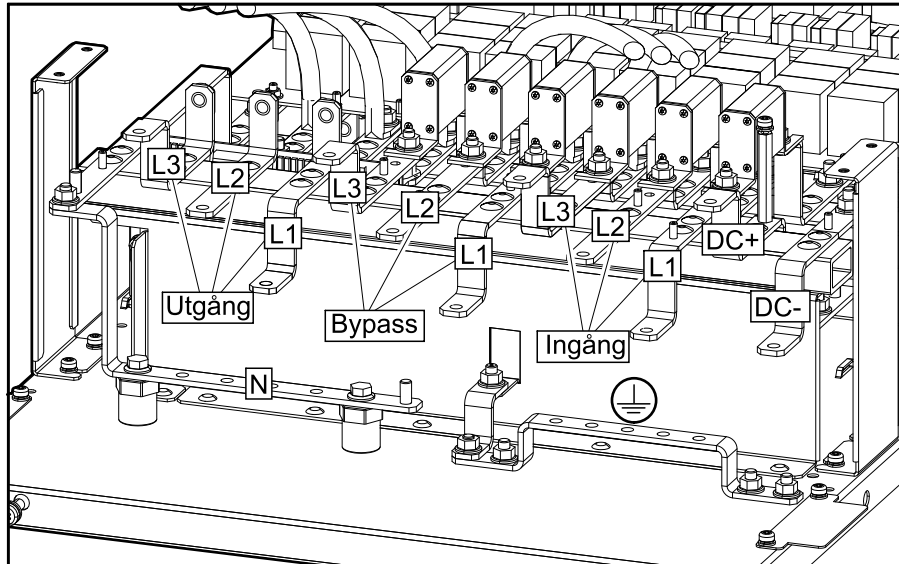


3. Anslut kraftkablarna som visas:



- a. Anslut PE-kablarna.
- b. Anslut ingångskablarna.
- c. Anslut bypasskablarna.
- d. Anslut utgångskablarna.
- e. **För installation med ett fjärrmodulärt batteriskåp:** Anslut DC-kablarna till DC-samlingskenorna.
- f. **För installation med ett intelligande modulärt batteriskåp:** Se Anslut kraftkablarna från ett närliggande modulärt batteriskåp, sida 45.

Vy av UPS-enhet bakifrån – dubbel försörjning

**▲ OBSERVERA****RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR**

Se till att kabelskorna är ordentligt fästa. Dra inte i kablarna, för då kan hylsorna röra på sig och bulten lossna.

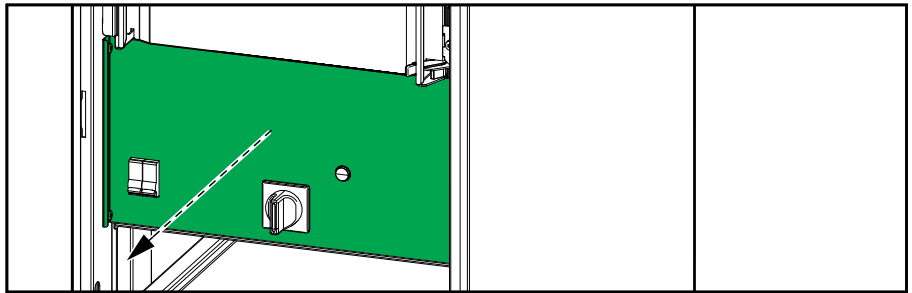
Om anvisningarna inte följs kan det leda till personskador eller skador på utrustningen.

Anslut kraftkablarna från ett närliggande modulärt batteriskåp

OBS: PE-kabeln (0W49449), DC-kablarna (0W49426) och de nödvändiga bultarna och muttrarna för att ansluta kablarna kommer med det modulära batteriskåpet.

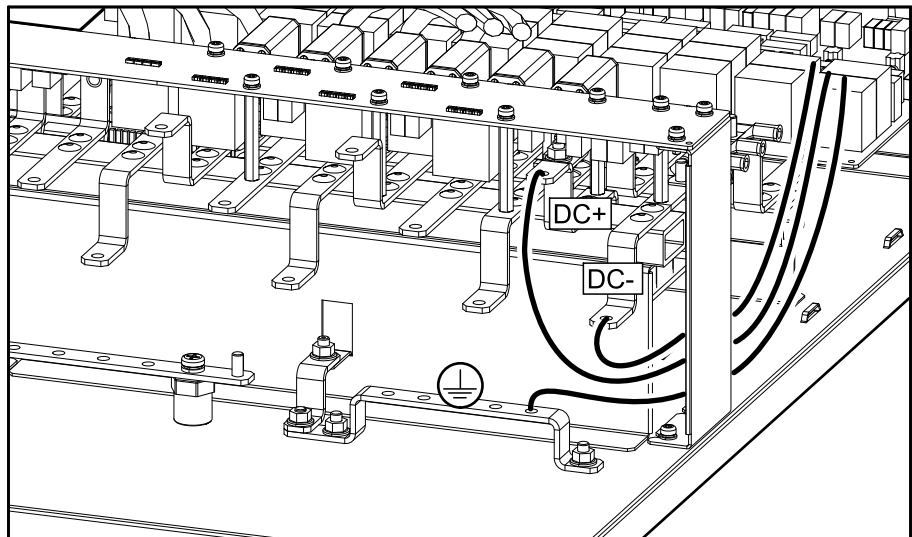
1. Konfigurera batteribrytaren BB till den öppna (AV) positionen och koppla bort batteriterminalerna från batterimodulernas framsida i de modulära batteriskåpen.
2. Ta bort frontplattan på UPS-enheten.

UPS:en framifrån



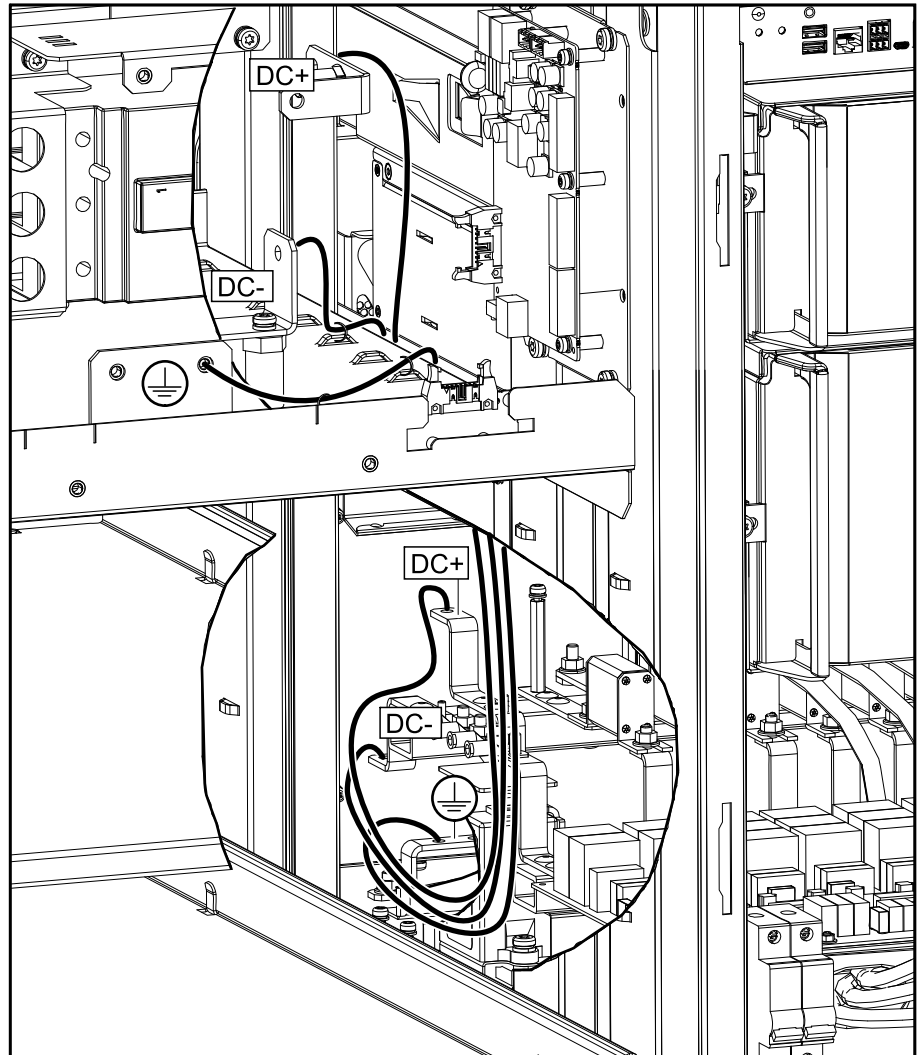
3. Anslut PE-kabeln (0W49449) till PE-samlingsskenen i UPS-enheten.
4. Anslut DC-kablarna (0W49426) till DC-samlingsskenorerna i UPS-enheten.
5. Dra PE-kabeln och DC-kablarna från baksidan av UPS-enheten mot framsidan och upp i mellanrummet mellan det modulära batteriskåpet 1 och UPS-enheten.

UPS:en bakifrån



6. Dra in PE-kabeln och DC-kablarna i det modulära batteriskåpet 1 och anslut PE-kabeln och DC-kablarna i det modulära batteriskåpet 1.

Vy av intilliggande modulärt batteriskåp 1 och UPS-enheten framifrån



7. Installera om frontpanelen.

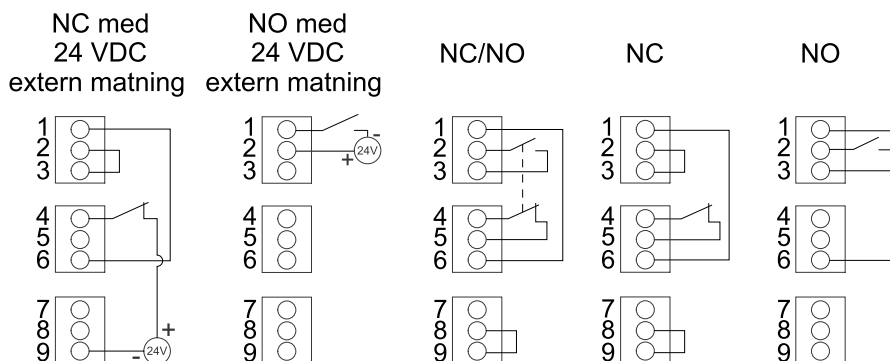
Anslut signalkablarna

OBS: Dra signalkablarna åtskilda från kraftkablarna och dra Class 2/SELV-kablarna åtskilda från non-Class 2/non-SELV-kablarna.

1. Anslut Class 2/SELV-signalkablarna från byggnadens nödavstängare till kort 640–4864 på terminalen J6600 i UPS:en i enlighet med ett av alternativen nedan.

Nödavstängningskretsen behandlas som en Class 2/SELV. Class 2/SELV-kretsarna måste isoleras från de primära kretsarna. Anslut inte någon krets till nödavstängarens anslutningssplint om det inte kan bekräftas att kretsen är Class 2/SELV.

Konfigurationer för nödavstängare (640–4864 terminal J6600, 1–9)



EPO-ingången stöder 24 VDC.

OBS: Standardinställningen för EPO-aktiveringen innebär avstängning av växelriktaren.

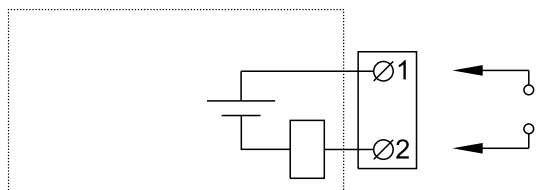
Kontakta Schneider Electric om du istället vill att aktiveringen av nödavstängaren ska överföra UPS:en till en tvingad statisk bypassdrift.

2. Anslut Class 2/SELV-signalkablarna från hjälpprodukterna till kort 640–4864 i UPS:en. Följ instruktionerna i hjälpproduktmanualerna.

3. Anslut Class 2/SELV-signalkablarna till ingångskontakterna och utgångsreläerna på kort 640–4864 i UPS:en.

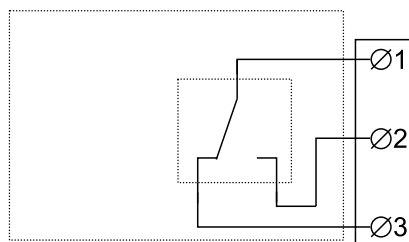
Anslut inte någon krets till ingångskontakterna om det inte kan bekräftas att kretsen är Class 2/SELV.

Ingångskontakterna stöder 24 VDC 10 mA. Alla anslutna kretsar måste ha samma spänningsreferens: 0 V.



Namn	Beskrivning	Plats
IN_1 (ingångskontakt 1)	Konfigurerbar ingångskontakt	640-4864 terminal J6616, 1–2
IN_2 (ingångskontakt 2)	Konfigurerbar ingångskontakt	640-4864 terminal J6616, 3–4
IN_3 (ingångskontakt 3)	Konfigurerbar ingångskontakt	640-4864 terminal J6616, 5–6
IN_4 (ingångskontakt 4)	Konfigurerbar ingångskontakt	640-4864 terminal J6616, 7–8

Utgångsreläerna stöder 24 VAC/VDC 1 A. Alla externa kretsar måste säkras med snabba 1 A-säkringar.



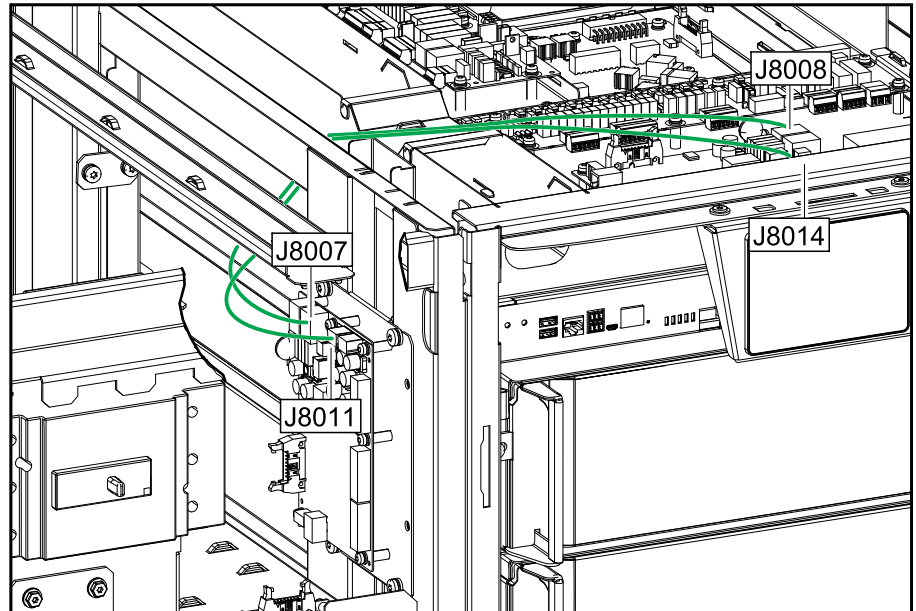
Namn	Beskrivning	Plats
OUT_1 (utgångsrelä 1)	Konfigurerbar utgångsrelä	640-4864 terminal J6617, 1–3
OUT_2 (utgångsrelä 2)	Konfigurerbar utgångsrelä	640-4864 terminal J6617, 4–6
OUT_3 (utgångsrelä 3)	Konfigurerbar utgångsrelä	640-4864 terminal J6617, 7–9
OUT_4 (utgångsrelä 4)	Konfigurerbar utgångsrelä	640-4864 terminal J6617, 10–12

4. Anslut non-Class 2/non-SELV-signalkablarna från hjälpprodukterna till kort 640–4843 i UPS:en. Följ instruktionerna i hjälpproduktmanualerna.

Anslut signalkablarna från ett modulärt batteriskåp

1. Dra signalkablarna från det modulära batteriskåpet 1 till vänster på UPS-enheten (för ett intelligande modulärt batteriskåp) eller genom baksidan av UPS-enheten (för ett externt modulärt batteriskåp).

Vy av intelligande modulärt batteriskåp 1 och UPS-enheten framifrån

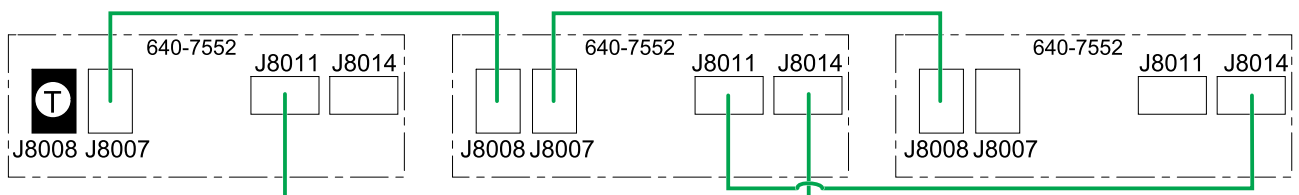


2. Anslut signalkablarna från det modulära batteriskåpet 1 till UPS-enheten:
 - a. Koppla ur termineringspluggen från J8008 på kort 640–7552 i UPS-enheten.
 - b. Fäst termineringspluggen i J8008 på kort 640–7552 i det sista modulära batteriskåpet (T).
 - c. Anslut signalkabeln från J8011 på kort 640–7552 i det modulära batteriskåpet 1 till J8014 på kort 640–7552 på UPS-enheten.
 - d. Anslut signalkabeln från J8007 på kort 640–7552 i det modulära batteriskåpet 1 till J8008 på kort 640–7552 på UPS-enheten.

Modulärt batteriskåp 2, 3, 4

Modulärt batteriskåp 1

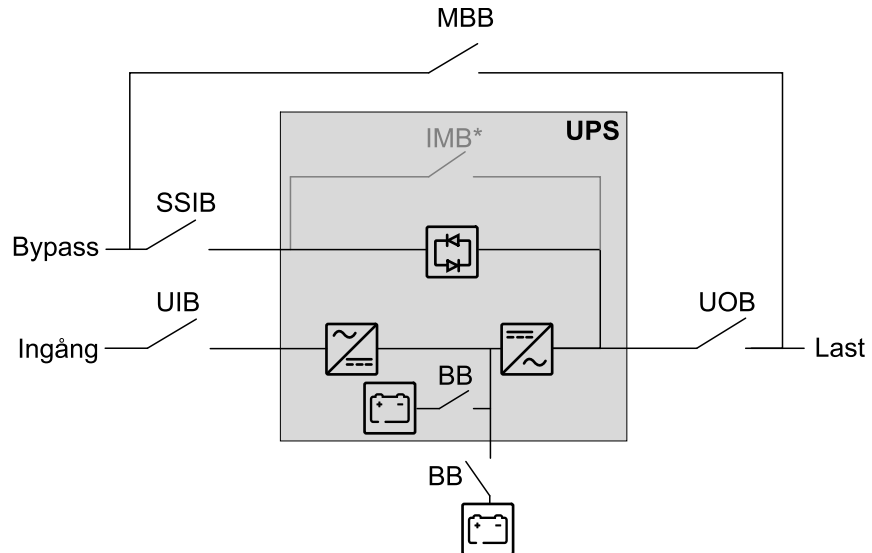
UPS



Anslut signalkablarna från ställverket (tredjepart) och från hjälpkontakterna

OBS: Dra signalkablarna åtskilda från kraftkablarna och dra Class 2/SELV-kablarna åtskilda från non-Class 2/non-SELV-kablarna.

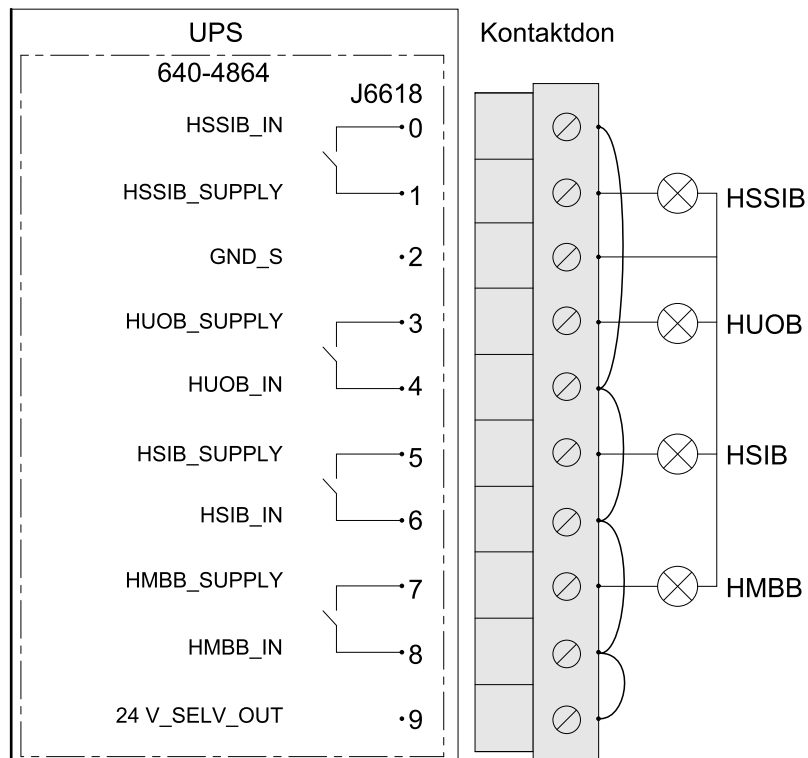
Exempel på singelsystem med tredjepartsbrytare



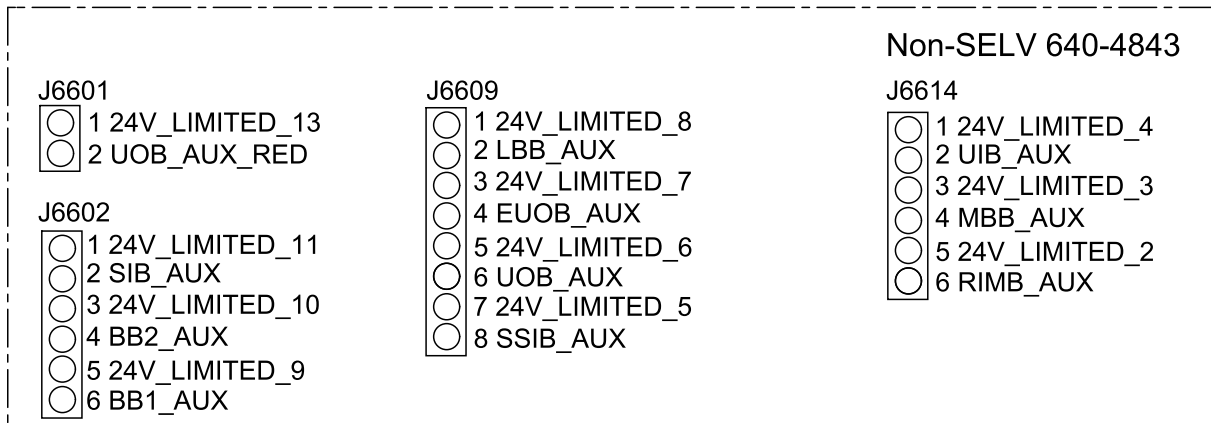
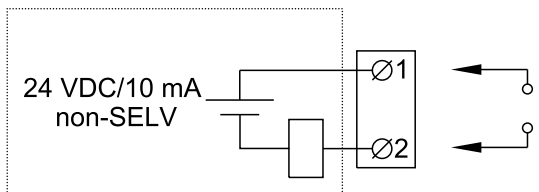
OBS: Den interna bypassbrytaren (IMB*) kan inte användas i ett system med en extern bypassbrytare (MBB) och den interna bypassbrytaren (IMB*) måste låsas i det öppna läget.

1. Anslut signalkablarna från brytarens indikatorlampor till kort 640-4864 på terminalen J6618 i övre delen av UPS-enheten. Ta bort bygel från J6618, stift 8 och 9, om en extern försörjning används.

OBS: Brytarindikatorlampkretsen betraktas som Class 2/SELV. Class 2/SELV-kretsar måste isoleras från primärkretsen. Anslut inte någon krets till brytarindikatorlampornas terminaler om det inte kan bekräftas att kretsen är Class 2/SELV.



2. Anslut signalkablarna från AUX-omkopplarna i brytaren till kort 640-4843 i toppen av UPS-enheten.



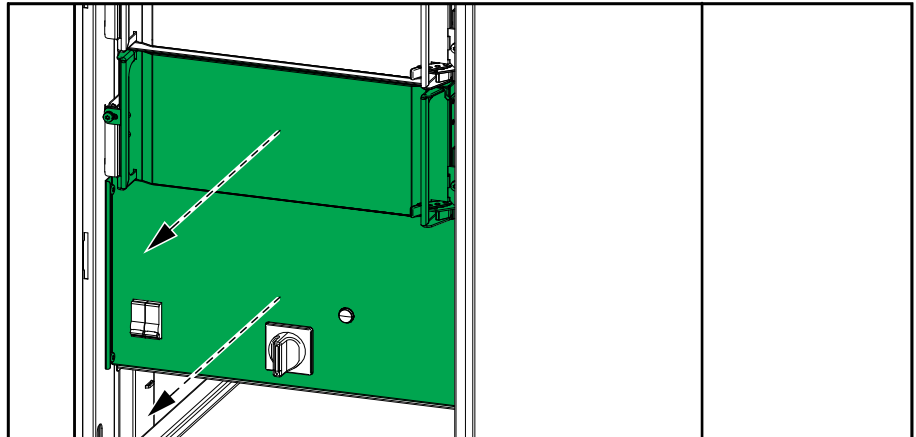
Terminal-nummer	Funktion	Anslutning
J6601	UOB_RED (redundant hjälpkontakt i enhetens utgångsbrytare)	Anslut till redundant hjälpkontakt i enhetens utgångsbrytare (UOB).
J6602	SIB (systemisolationsbrytare)	Anslut till normalt öppen (NO) hjälpkontakt i systemisolationsbrytare (SIB) för parallella system. SIB måste innehålla en AUX-brytare för varje ansluten UPS.
J6609	UOB (enhetens utgångsbrytare)	Anslut till normalt öppen (NO) hjälpkontakt i enhetens utgångsbrytare (UOB).
	SSIB (Statiska omkopplarens ingångsbrytare)	Anslut till normalt öppen (NO) hjälpkontakt i statiska omkopplarens ingångsbrytare (SSIB). SSIB måste innehålla en AUX-brytare för varje ansluten UPS.
J6614	UIB (enhetens ingångsbrytare)	Anslut till normalt öppen (NO) hjälpkontakt i enhetens ingångsbrytare (UIB). UIB måste innehålla en AUX-brytare för varje ansluten UPS.
	MBB (underhållsbypassbrytare)	Anslut till normalt stängd (NC) hjälpkontakt i underhållsbypassbrytaren (MBB). MBB måste innehålla en AUX-brytare för varje ansluten UPS.

Anslut IMB-signalkablarna för förenklat 1+1 parallellsystem

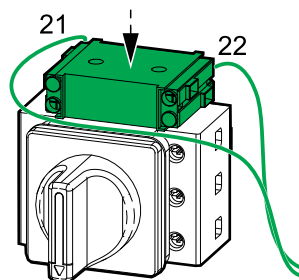
OBS: Dra signalkablarna åtskilda från kraftkablarna för att garantera tillräcklig isolering.

1. Ta bort den statiska omkopplaren och frontplattan från båda UPS-enheterna.

UPS:en framifrån

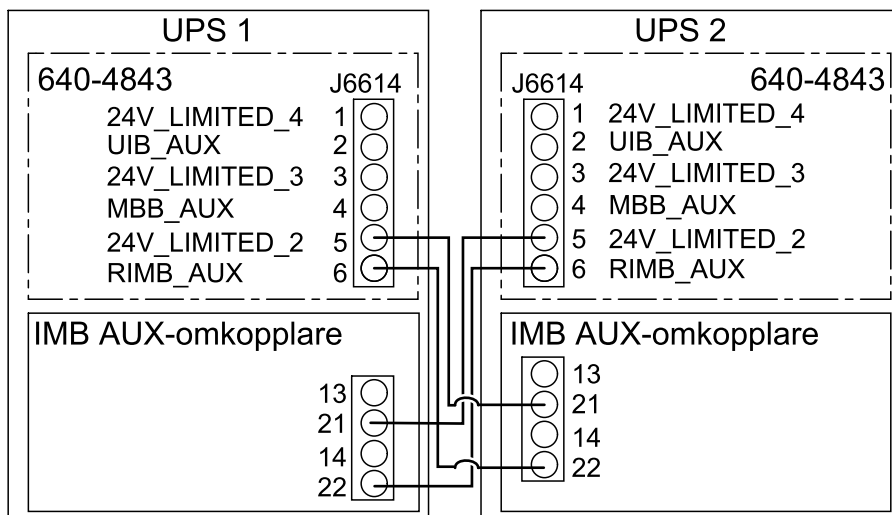


2. Installera en extra AUX-omkopplare (medföljer) på den interna underhållsbrytaren IMB på båda UPS-enheterna.

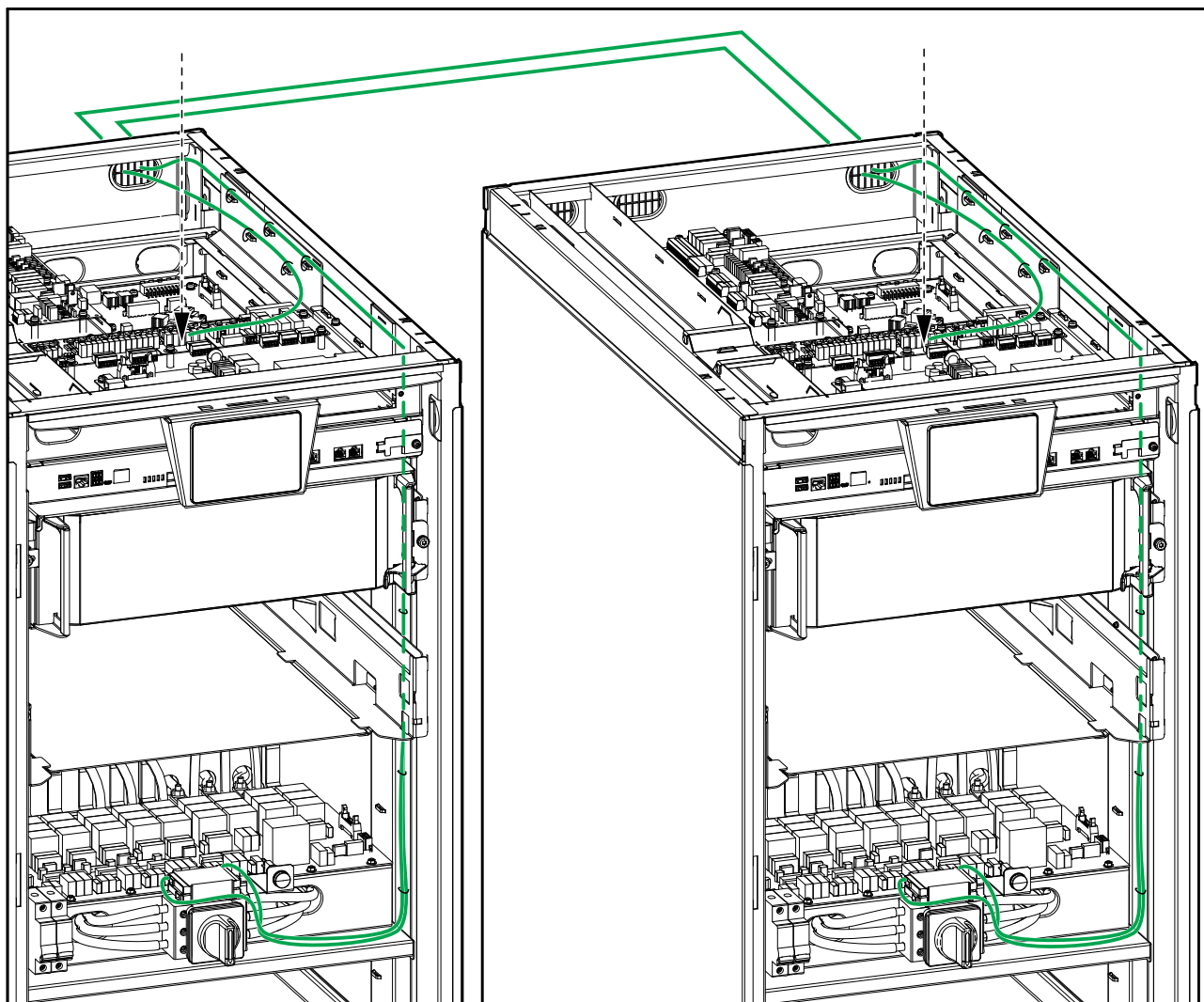


3. Anslut non-Class 2/non-SELV-signalkablarna mellan de två UPS-enheterna:

- Anslut non-Class 2/non-SELV-signalkablarna (medföljer inte) från AUX-brytarterminal 21 och 22 i den interna underhållsbrytaren IMB i UPS 1 till J6614-5 och J6614-6 på kort 640-4843 i UPS 2 enligt bilden.
- Anslut non-Class 2/non-SELV-signalkablarna (medföljer inte) från AUX-brytarterminal 21 och 22 i den interna underhållsbrytaren IMB i UPS 2 till J6614-5 och J6614-6 på kort 640-4843 i UPS 1 enligt bilden.



Vy av förenklat 1+1 parallellsystem framifrån

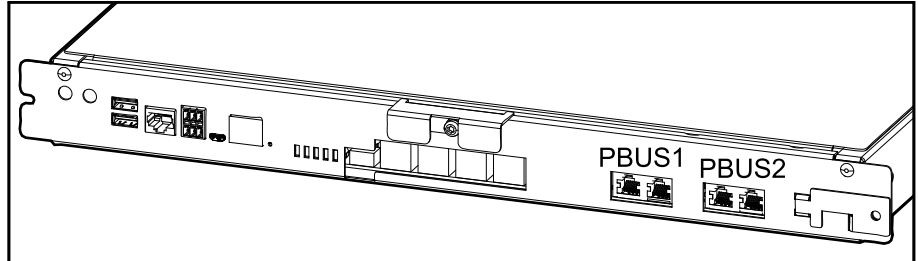


4. Återinstallera det främre höljet och den statiska omkopplaren på båda UPS-enheterna.

Anslut PBUS-kablarna

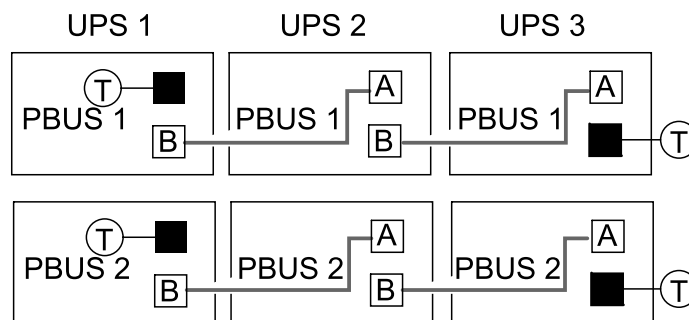
1. Anslut de medföljande PBUS 1- (vita) och PBUS 2-kablarna (röda) till PBUS-portarna i UPS-kontrollboxarna. Dra PBUS-kablarna via kabelkanalen i UPS-enheterna.

Kontrollboxen framifrån



2. Montera avslutningspluggarna (T) i de oanvända kontaktarna.

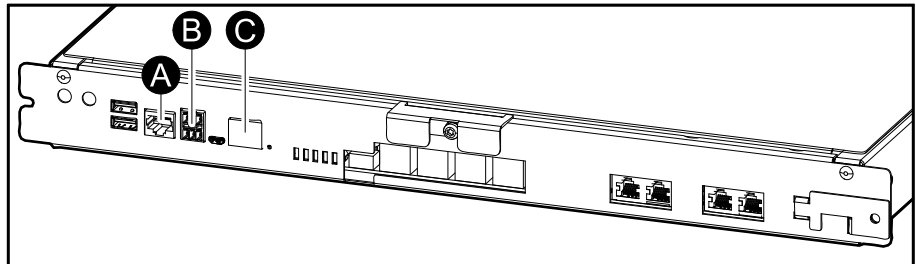
Exempel på system med tre UPS-enheter i parallell



Anslut de externa kommunikationskablarna

1. Anslut de externa kommunikationskablarna till portarna i UPS-kontrollboxen.

Kontrollboxen framifrån



- A. Universell I/O-port för inbyggt nätverkshanteringskort.
- B. Modbus-port för inbyggt nätverkshanteringskort. Se Anslut modbus-kablarna, sida 57.
- C. Nätverksport för inbyggt nätverkshanteringskort. Använd en skärmd nätverkskabel.

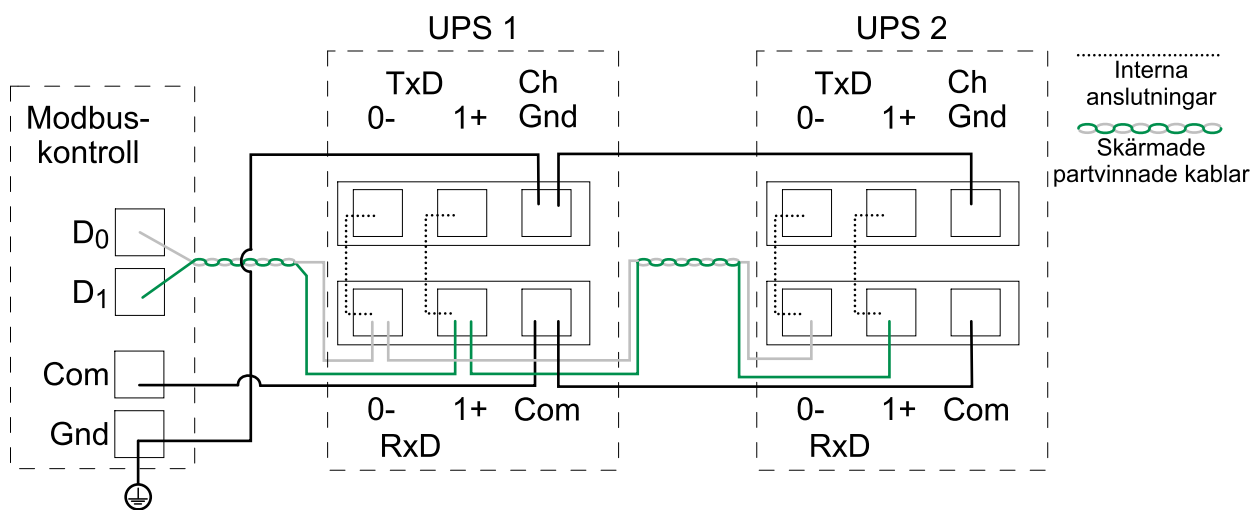
OBS: Säkerställ att du ansluter till korrekt port för att undvika konflikter i nätverkskommunikationen.

Anslut modbus-kablarna

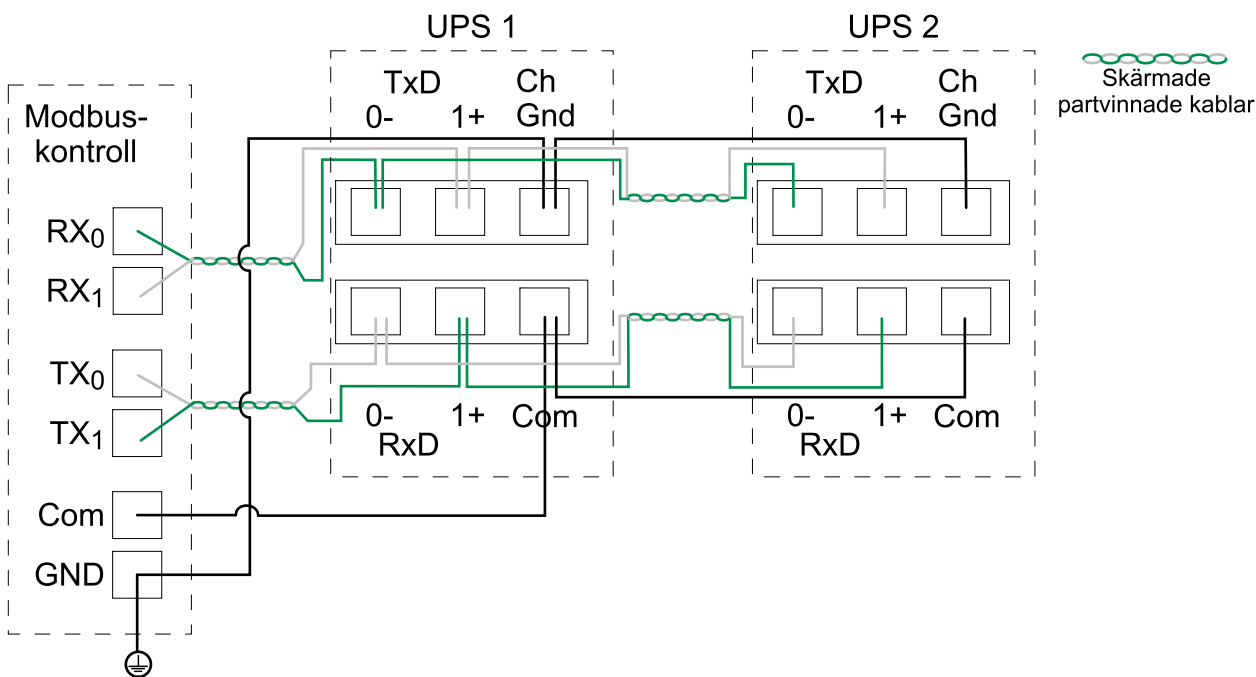
1. Anslut modbus-kablarna till UPS:en. Använd antingen tvåtrådig eller 4-ledare anslutning. Skärma kablarna så som bilderna visar.

- Skärmade partvinnade kablar måste användas för modbus-anslutningar. Den skärmade anslutningen till jord måste vara så kort som möjligt (helst under 1 cm). Skärmningen måste anslutas till varje enhet.
- Kablarna ska anslutas i enlighet med lokala regelverk.
- Dra signalkablarna åtskilda från kraftkablarna för att garantera tillräcklig isolering.
- Modbus-porten är optiskt isolerad. Modbus-portens jordning är inte ansluten till någon annan jordning.

Exempel: Tvåtrådig anslutning med två UPS:er



Exempel: 4-ledare anslutning med två UPS:er



2. Installera avslutningsmotstånd på 150 Ohm i varje ände av varje buss om bussarna är mycket långa och drivs med höga datahastigheter. Bussar under 610 meter (2 000 fot) vid 9 600 baud eller under 305 meter (1 000 fot) vid 19 200 baud ska inte kräva avslutningsmotstånd.

3. Installera BIAS-motstånd på 400–650 Ohm vid eller inuti systemkontrollenheten: ett från D0 och ett från D1 till +5 VDC.

Lägg till översatta säkerhetsetiketter på produkten

Säkerhetsetiketterna på din produkt är på engelska och franska. Ark med översatta säkerhetsetiketter levereras med produkten.

1. Ta fram arken med översatta säkerhetsetiketter som levereras med produkten.
2. Kontrollera vilka 885–XXX-nummer som finns på arket med översatta säkerhetsetiketter.
3. Ta fram säkerhetsetiketterna på produkten som matchar de översatta säkerhetsetiketterna på arket – leta efter 885–XXX-numren.
4. Lägg till ersättningssäkerhetsetiketten på ditt föredragna språk till din produkt ovanpå den befintliga franska säkerhetsetiketten.

Slutlig installation

⚠️ ⚠️ FARA

RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

Batterier kan utgöra en risk för elektrisk stöt och hög kortslutningsström. Följande försiktighetsåtgärder måste följas vid hantering av batterier

- Ta bort klockor, ringar eller andra metallföremål.
- Använd verktyg med isolerade handtag.
- Använd skyddsglasögon, handskar och stövlar.
- Lägg inte verktyg eller metalldelar på batterierna.
- Koppla ur laddningskällan innan du ansluter eller kopplar ur batterikontakterna.
- Undersök om batteriet är dåligt jordat. Vid dålig jordning, ta bort källan från jorden. Kontakt med någon del av ett jordat batteri kan resultera i elektrisk stöt. Sannolikheten för en sådan stöt kan minskas om sådana jorder avlägsnas under installation och underhåll (gäller utrustning och fjärbatterier som saknar jordad matningskrets).

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

⚠️ VARNING

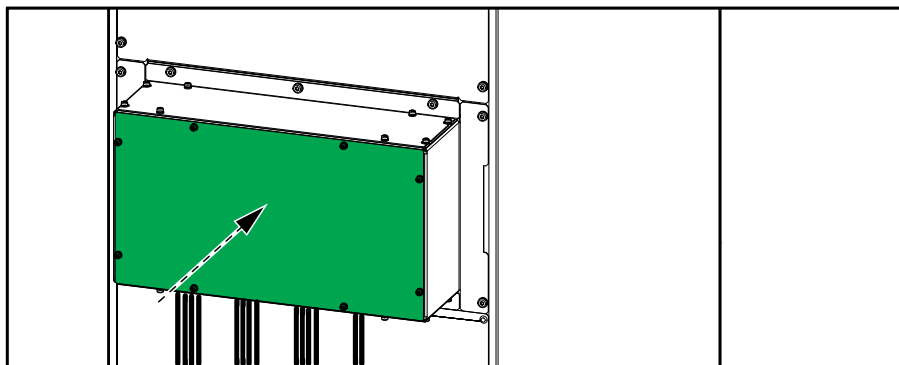
RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR

Vänta tills systemet är klart för uppstart innan du installerar batterier i systemet. Tidsperioden från batteriinstallation tills UPS-systemet startas får inte överstiga 72 timmar (3 dygn).

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

1. Återinstallera den bakre plattan på kabelröret.

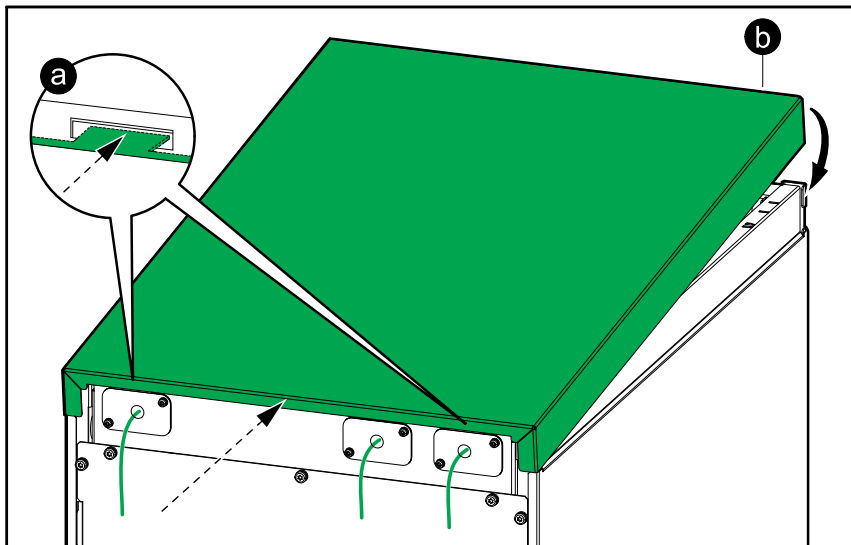
UPS:en bakifrån



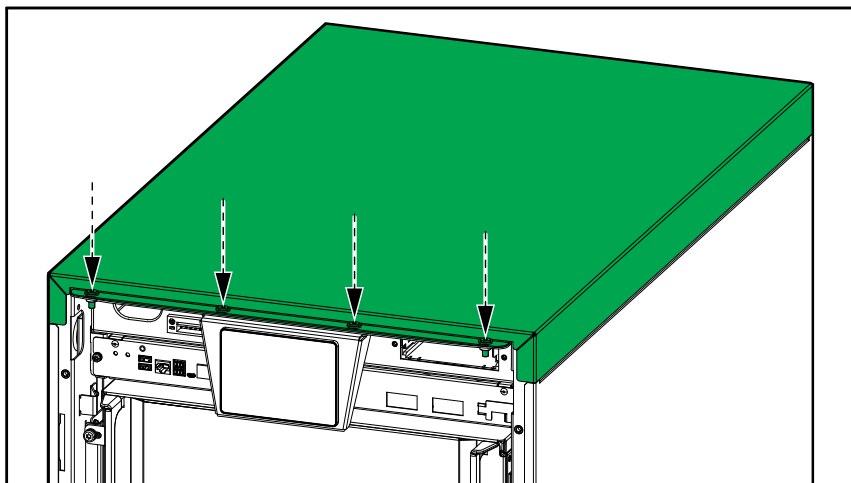
2. Återmontera det övre skyddet:

- a. Luta det övre skyddet och skjut in det på UPS:en bakifrån. Pluggarna på baksidan av det övre skyddet måste kopplas till öppningarna på baksidan av UPS:en.
- b. Tryck ner det övre skyddet på framsidan.

UPS:en bakifrån

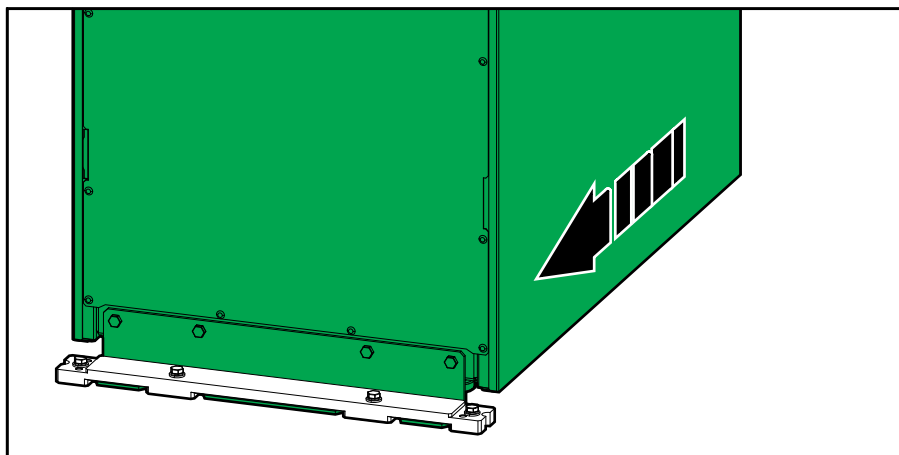


c. Montera om skruvarna:

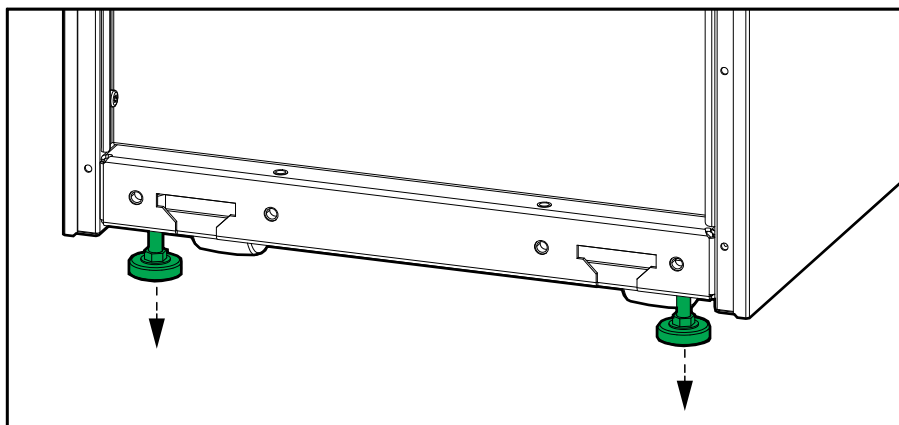


3. **Endast för seismisk sats:** Fäst UPS:en så att den bakre skenan sitter ihop med det bakre fästet.

UPS:en bakifrån



4. Sänk de främre och bakre nivåfötterna på UPS:en med en skiftnyckel tills de når golvet. Använd ett vattenpass för att bekräfta att UPS:en står rakt.



OBS!

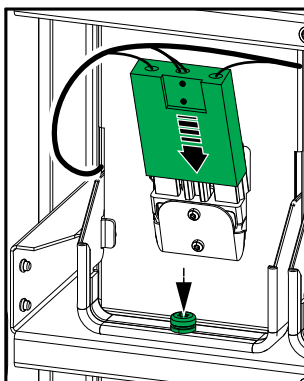
RISK FÖR UTRUSTNINGSSKADOR

Flytta inte skåpet efter att nivåfötterna har sänkts.

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

5. **Endast för seismisk sats:** Fäst den seismiska satsens främre skena på UPS-enheten i golvet. Använd lämplig järnvara för golvtypen – håldiametern i den främre skenan är $\varnothing 18$ mm.
6. Ställ batteribrytaren BB i öppet läge (AV).
7. Tryck in extra batterimoduler (om sådana finns) i öppningen. Fyll hyllorna från botten och uppåt.
8. Vrid ner batterimodulhandtaget på de extra batterimodulerna och fäst handtaget på hyllan med den medföljande skruven.

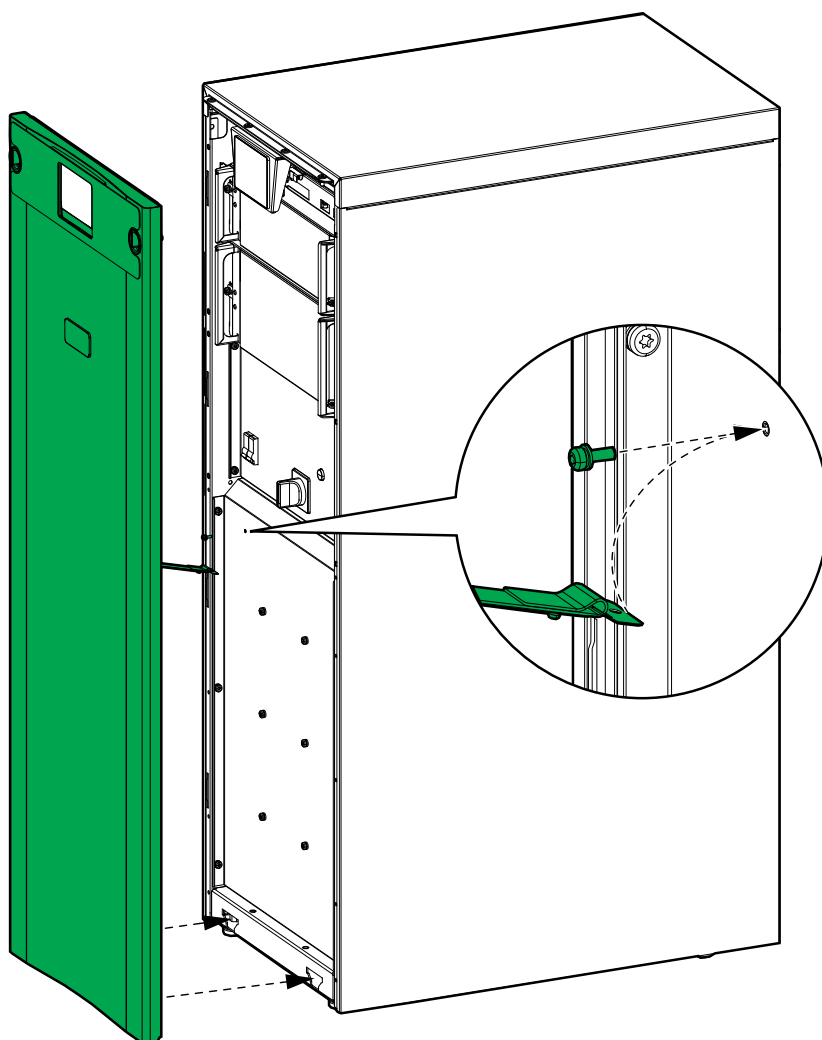
9. Anslut batteriterminalerna till batterimodulernas framsida.



10. Sätt tillbaka locket på UPS-enheten.

11. Sätt tillbaka frontpanelen på UPS:en:

- a. Sätt in de två pluggarna på botten av UPS:ens frontpanel i lutad vinkel.
- b. Fäst frontpanelremmen vid UPS:en.
- c. Stäng frontpanelen och lås den med de två låsvreden.



Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankrike

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



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

© 2019 – 2020 Schneider Electric. Alla rättigheter förbehålles.

990-91261C-031