

Galaxy VS

UPS för externa batterier

Tekniska specifikationer

20-150 kW 380/400/415/440 V

De senaste uppdateringarna finns på Schneider Electric's webbplats
12/2024



Juridisk information

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

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

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

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

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

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

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

Tillgång till produkthandböckerna online

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

Skriv in <https://www.go2se.com/ref=> och den kommersiella referensen för produkten i webbläsaren.

Exempel: <https://www.go2se.com/ref=GVSUPS20KHS>

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

Skanna koden för att komma till onlineportalen med manualer för Galaxy VS:

IEC (380/400/415/440 V)



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

Här hittar du UPS-installationshandbok, UPS-driftmanual och UPS-tekniska specifikationer. Du kan även hitta installationshandböcker för tillbehörsprodukter och tillval.

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

Läs mer om Galaxy VS här:

Gå till <https://www.se.com/ww/en/product-range/65772> för mer information om produkten.

Innehållsförteckning

Viktiga säkerhetsinstruktioner – Spara dessa instruktioner	7
Elektromagnetisk kompatibilitet	8
Säkerhetsåtgärder	8
Modellista	10
Översikt över singelsystem	12
Översikt över parallellsystem	13
Inspänningsfönster	16
Kortslutningskapacitet hos växelriktaren (Bypass inte tillgänglig)	17
Verkningsgrad	20
Kapacitetsbegränsning beroende på lastens effektfaktor	23
Läckström	24
Batterier	25
Slutspänning vid urladdning	25
Standardmässiga VRLA-spänningsnivåer	25
Uppfyller följande standarder:	27
Regional seismisk överensstämmelse	27
Kommunikation och hantering	29
EPO	29
Konfigurerbara ingångskontakter och utgångsreläer	30
Krav för tredjeparts batterilösningar	31
Krav för tredjeparts batteribrytare	31
Guide - förläggning av batterikablar	32
Specifikationer för 400 V-system	33
Specifikationer för ingång (400 V)	33
Specifikationer för bypass (400 V)	34
Specifikationer för utgång (400 V)	35
Specifikationer för batteri (400 V)	36
Överspänningsskydd (SPD)	37
Rekommenderad kabelstorlek (400 V)	38
Rekommenderat uppströmsskydd/avsäkring (400 V)	40
Specifikationer för marina 440 V-system	42
Ingångsspecifikationer för marina 440 V-system	42
Bypassspecifikationer för marina 440 V-system	43
Utgångsspecifikationer för marina 440 V-system	44
Batterispecifikationer för marina 440 V-system	45
Överspänningsskydd (SPD)	46
Rekommenderade kabeldimensioner för marina 440 V-system	47
Rekommenderat uppströmsskydd/avsäkring för marina 440 V-system	49
Rekommenderad storlek för bultar och kabelskor för IEC	51
Momentspecifikationer	52
Fysiska uppgifter	53
Vikt och dimensioner på UPS-leverans	53

Vikt och dimensioner på UPS:en	53
Utrymme	54
Miljö	55
Värmeavgivning för 400 V i BTU/h	55
Ritningar	58
20–50 kW 400 V UPS	59
60–100 kW 400 V UPS	60
120–150 kW 400 V UPS	61
Tillbehör (optioner)	62
Konfigurationsalternativ	62
Hårdvarualternativ	62
Vikt och dimensioner för alternativ	65
Leveransvikt och -dimensioner för underhållsbypasspanel	65
Vikt och dimensioner för manuell bypass	65
Vikt och mått för parallell underhållsbypasspanel	65
Leveransvikt och -dimensioner för parallell underhållsbypasspanel	65
Batteribrytarens leveransvikt och -mått	65
Batteribrytarens vikt och mått	66
Klassiskt batteriskåp – leveransvikt och -dimensioner	66
Klassiskt batteriskåp – vikt och dimensioner	66
Leveransvikt och -dimensioner för tomt batteriskåp	66
Tomt batteriskåp – vikt och dimensioner	66
Leveransvikt och -dimensioner för modulärt batteriskåp	67
Modulärt batteriskåp – vikt och dimensioner	67
Leveransvikt och -dimensioner för externt placerad larmpanel	67
Vikt och dimensioner för externt placerad larmpanel	67
Begränsad fabriksgaranti	68

Viktiga säkerhetsinstruktioner – Spara dessa instruktioner

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



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



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

⚠ FARA

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

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

⚠ VARNING

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

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

⚠ OBSERVERA

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

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

OBS!

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

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

Obs!

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

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

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

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

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

FARA 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, batteribrytare, 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

FARA 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

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

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

⚠ FARA

FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGAR

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

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

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

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.

OBS!**RISK FÖR ÖVERHETTNING**

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

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

OBS!**RISK FÖR UTRUSTNINGSKADOR**

Anslut inte UPS-utgången till återmatande lastsystem, inklusive fotovoltaiska system, hissar och varvtalsregulatorer. Konsultera Schneider vid dessa typer av laster.

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

Modellista



UPS-modeller för externa batterier

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS20KHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS30KHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS40KHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS50KHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS60KHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS80KHS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS100KHS)
- Galaxy VS UPS 120 kW 400 V för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS120KHS)
- Galaxy VS UPS 150 kW 400 V för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS150KHS)

UPS-modeller för externa batterier med N+1-kraftmoduler

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V med N+1-kraftmoduler för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS20KRHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V med N+1-kraftmoduler för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS30KRHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V med N+1-kraftmoduler för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS40KRHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V med N+1-kraftmoduler för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS50KRHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V med N+1-kraftmoduler för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS60KRHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V med N+1-kraftmoduler för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS80KRHS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V med N+1-kraftmoduler för externa batterier, uppstart 5x8 (GVSUPS100KRHS)

Skalbara UPS-modeller för externa batterier

- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V skalbar till 150 kW för externa batterier, halogenfria kablar, uppstart 5x8 (GVSUPS50K150HS)

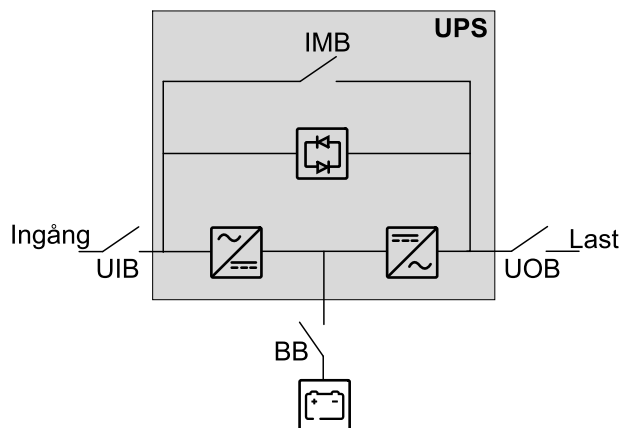
Marincertifierade UPS-modeller för externa batterier

- Galaxy VS UPS 20 kW 400 V för externa batterier, halogenfria kablar, marincertifierad, uppstart 5x8 (GVSUPS20KMHS)
- Galaxy VS UPS 30 kW 400 V för externa batterier, halogenfria kablar, marincertifierad, uppstart 5x8 (GVSUPS30KMHS)
- Galaxy VS UPS 40 kW 400 V för externa batterier, halogenfria kablar, marincertifierad, uppstart 5x8 (GVSUPS40KMHS)
- Galaxy VS UPS 50 kW 400 V för externa batterier, halogenfria kablar, marincertifierad, uppstart 5x8 (GVSUPS50KMHS)
- Galaxy VS UPS 60 kW 400 V för externa batterier, halogenfria kablar, marincertifierad, uppstart 5x8 (GVSUPS60KMHS)
- Galaxy VS UPS 80 kW 400 V för externa batterier, halogenfria kablar, marincertifierad, uppstart 5x8 (GVSUPS80KMHS)
- Galaxy VS UPS 100 kW 400 V för externa batterier, halogenfria kablar, marincertifierad, uppstart 5x8 (GVSUPS100KMHS)
- Galaxy VS UPS 120 kW 400 V för externa batterier, halogenfria kablar, marincertifierad, uppstart 5x8 (GVSUPS120KMHS)
- Galaxy VS UPS 150 kW 400 V för externa batterier, halogenfria kablar, marincertifierad, uppstart 5x8 (GVSUPS150KMHS)

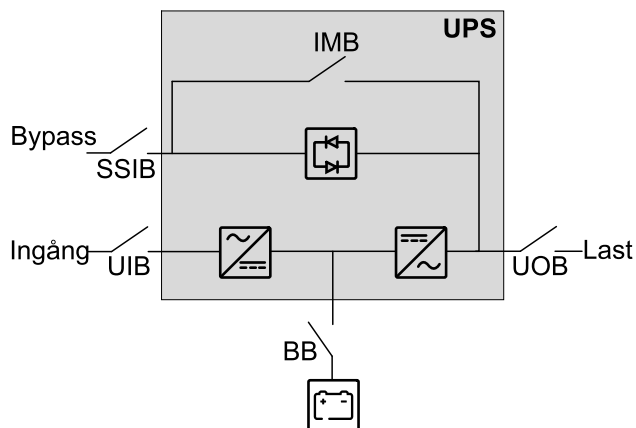
Översikt över singelsystem

UIB	Enhetens ingångsbrytare
SSIB	Statiska omkopplarens ingångsbrytare
IMB	Interna underhållsbrytaren
UOB	Enhetens utgångsbrytare
BB	Batterikrets brytare

Singelsystem – enkelmatad försörjning



Singelsystem – dubbel matning



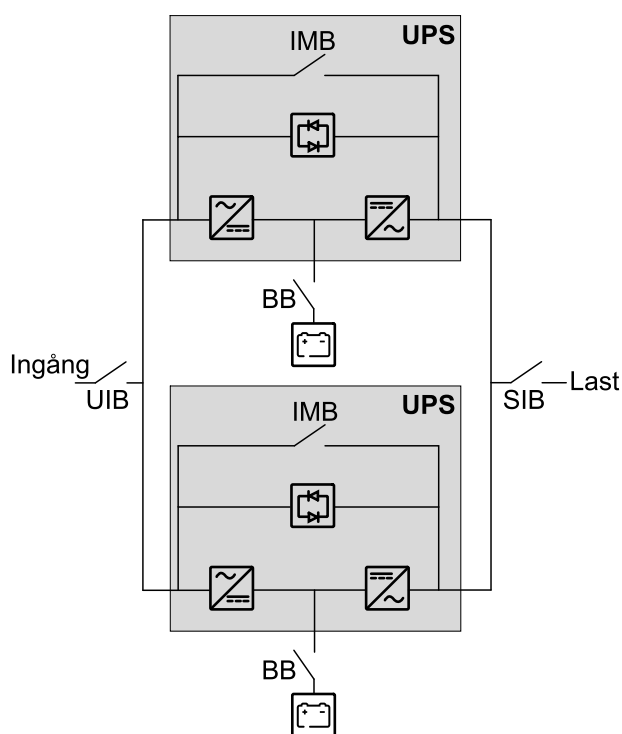
Översikt över parallellsystem

UIB	Enhetens ingångsbrytare
SSIB	Statiska omkopplarens ingångsbrytare
IMB	Interna underhållsbrytaren
UOB	Enhetens utgångsbrytare
SIB	Systemisoleringsbrytare
BB	Batterikretsens brytare
MBB	Extern underhållsbypassbrytare

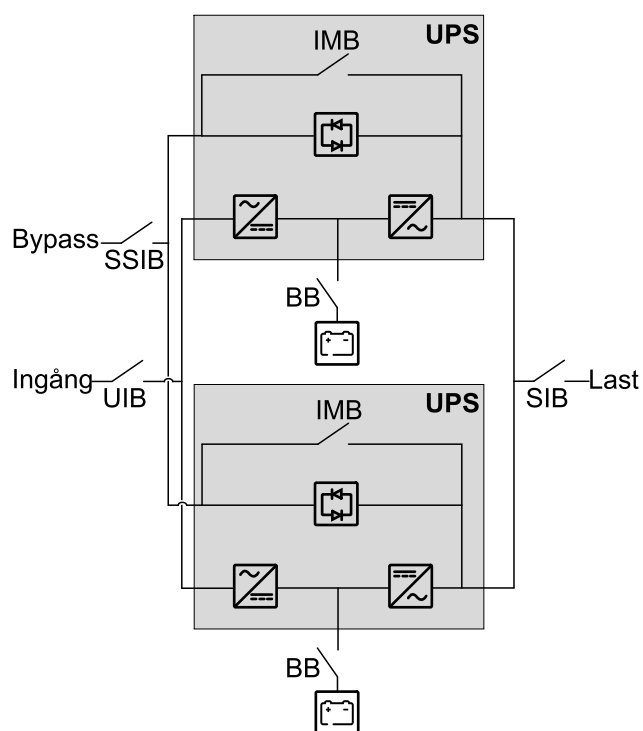
Förenklat 1+1 parallellsystem

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

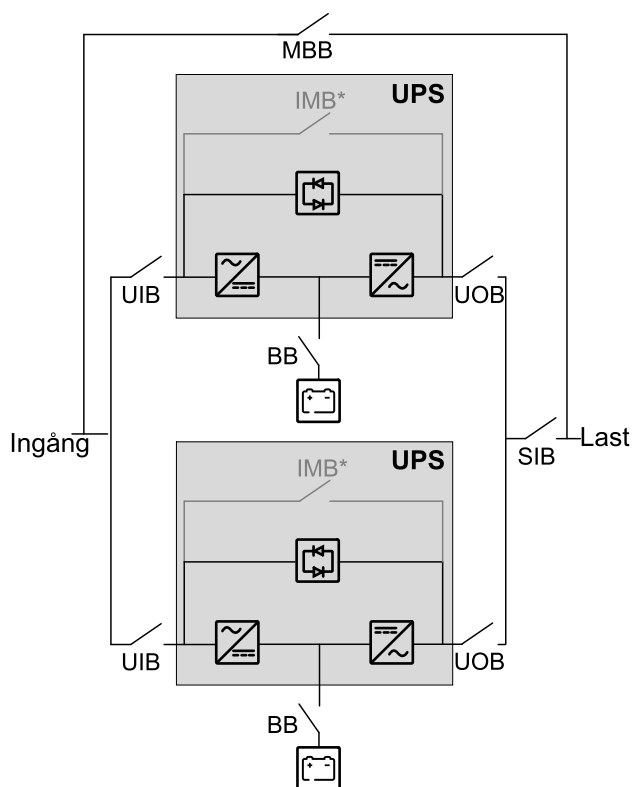


Parallellsystem med enskild enhetsingångsbrytare UIB och statisk ingångsbrytare SSIB

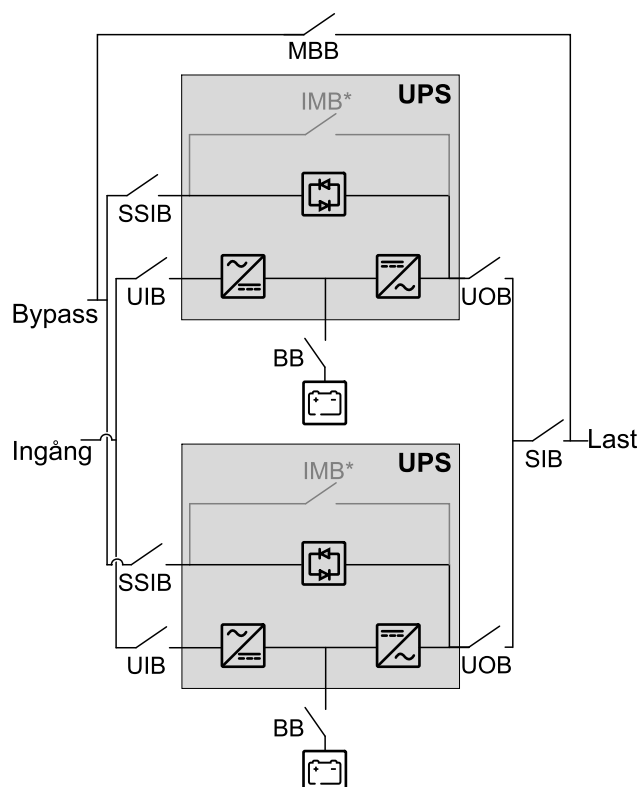
Galaxy VS kan stödja upp till 4 UPS-enheter parallellt för kapacitet och upp till 3+1 UPS-enheter parallellt för redundans med individuell ingångsbrytare UIB och statisk ingångsbrytare SSIB.

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

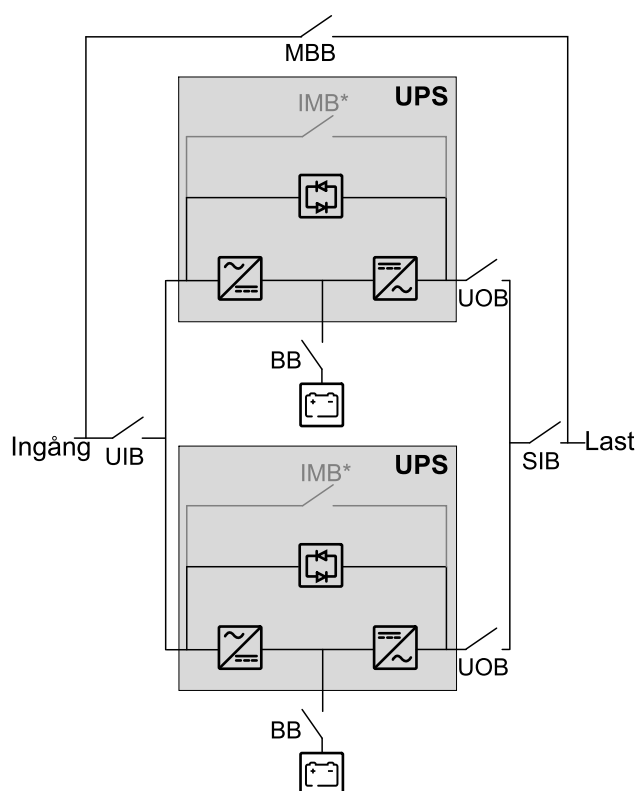


Parallellsystem med delad enhetsingångsbrytare UIB och statisk ingångsbrytare SSIB

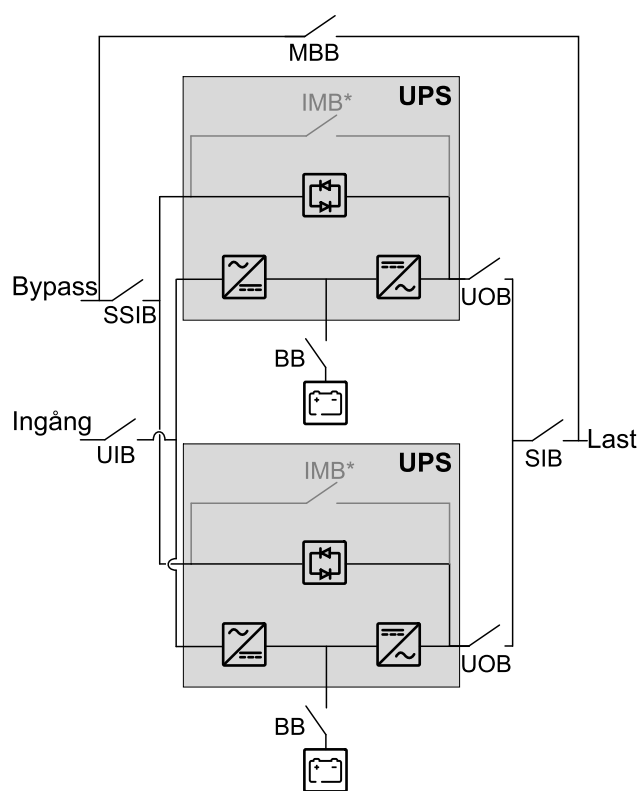
Galaxy VS kan stödja upp till 4 UPS-enheter parallellt för kapacitet och upp till 3+1 UPS-enheter parallellt för redundans med delad ingångsbrytare UIB och statisk ingångsbrytare SSIB.

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.

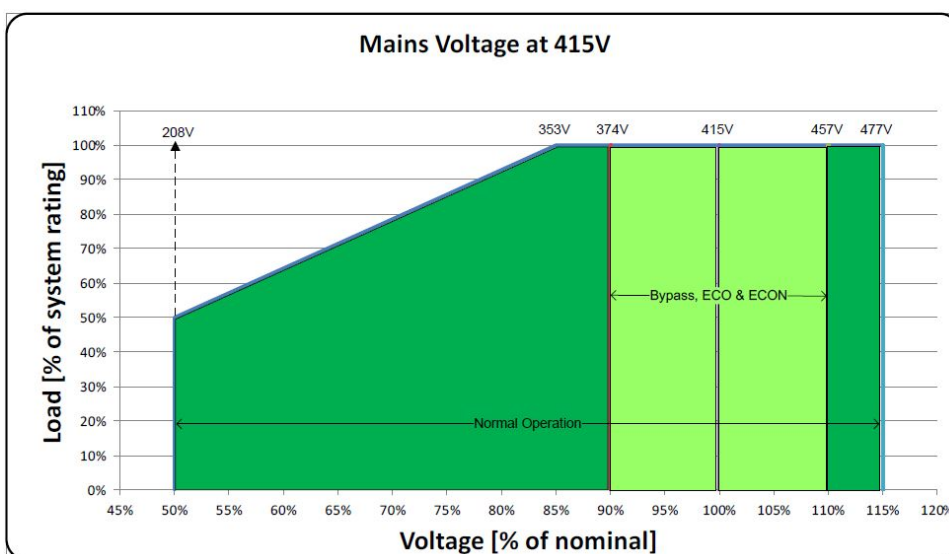
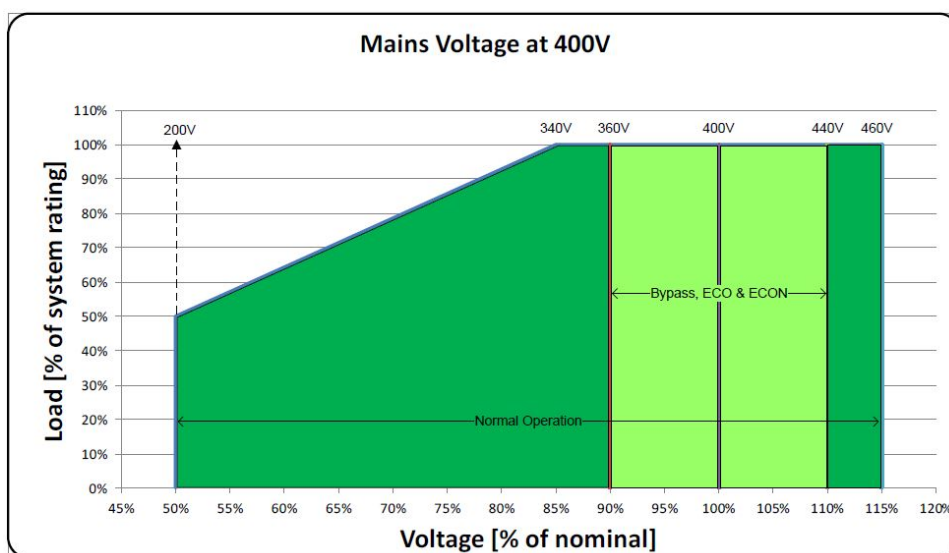
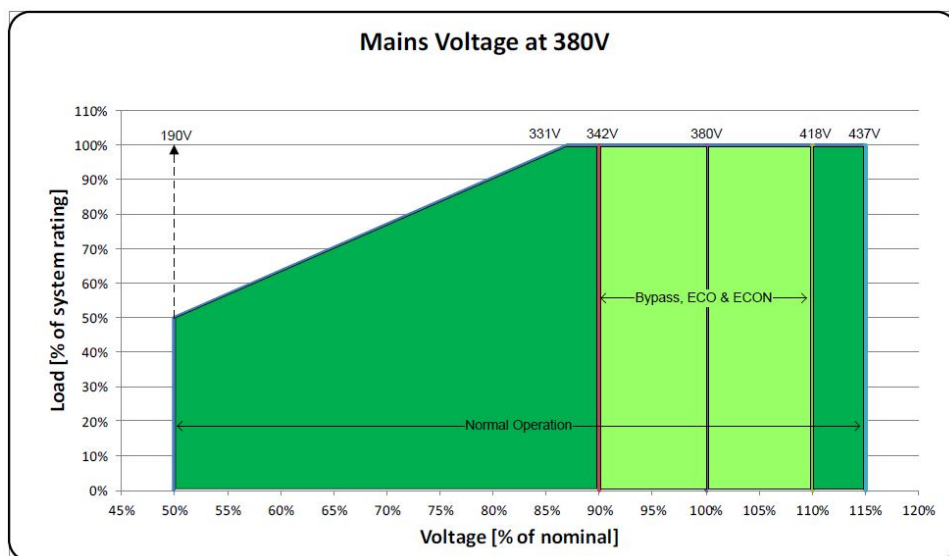
Parallellsystem – enkelmatad försörjning



Parallellsystem – dubbel försörjning

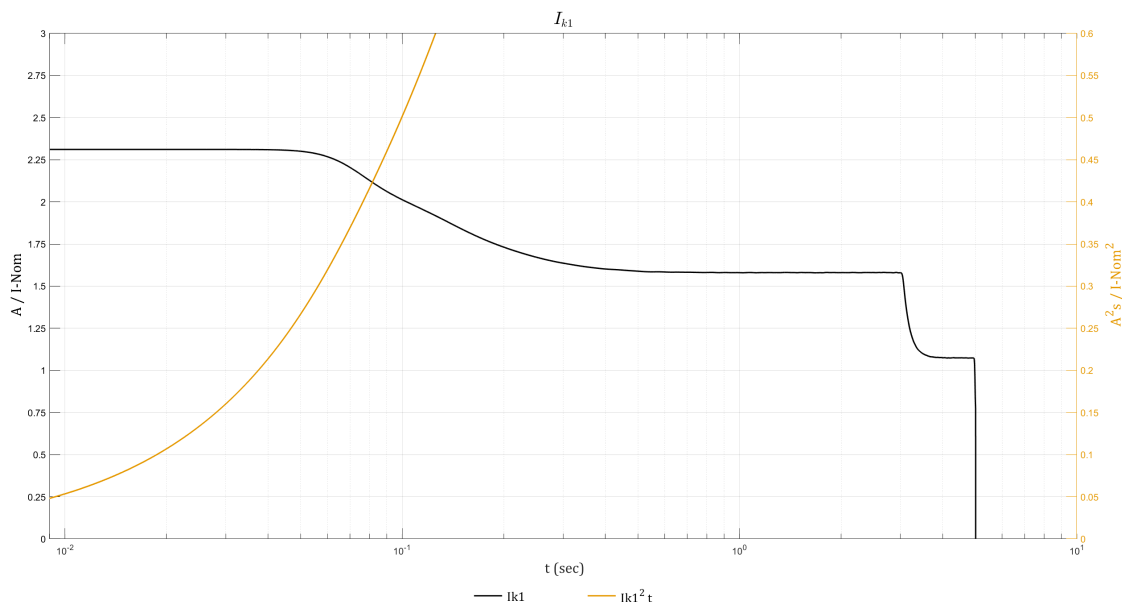


Inspänningsfönster



Kortslutningskapacitet hos växelriktaren (Bypass inte tillgänglig)

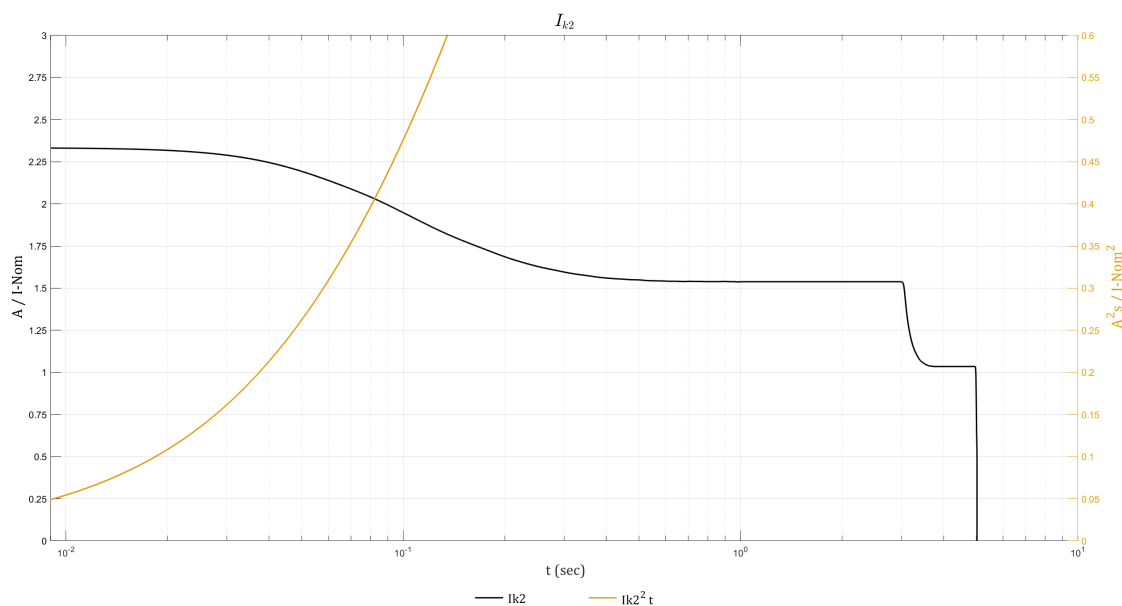
IK1 – kortslutning mellan fas och neutral



IK1 400 V

S [kVA]	10 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1 s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
10	33/11	33/22	33/33	29/104	23/603
15	50/25	50/50	50/75	44/235	34/1 356
20	67/45	67/89	67/134	58/418	46/2 411
30	100/100	100/200	100/300	87/940	68/5 420
40	133/180	133/360	133/530	116/1 670	91/9 640
50	167/280	167/560	167/830	145/2 610	114/15 070
60	200/400	200/800	200/1 200	174/3 760	137/21 700
80	267/710	267/1 420	267/2 140	232/6 690	182/38 580
100	334/1 110	334/2 230	334/3 340	291/10 450	228/60 270
120	400/1 600	400/3 210	400/4 810	349/15 050	274/86 800
150	500/2 500	500/5 010	500/7 510	436/23 510	342/135 620

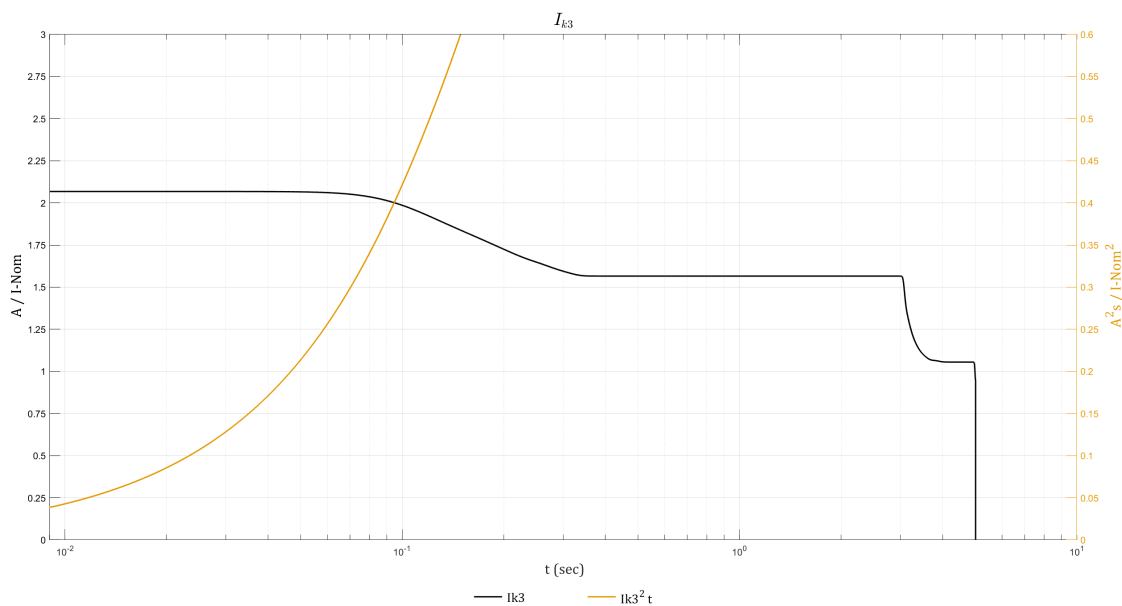
IK2 – kortslutning mellan två faser



IK2 400 V

S [kVA]	10 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	20 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	30 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	100 ms; $I[A]/I^2t [A^2t]$	1 s; $I[A]/I^2t [A^2t]$
10	34/11	33/23	33/34	28/99	22/571
15	50/26	50/51	50/76	42/223	33/1 285
20	67/45	67/90	67/135	56/397	44/2 284
30	101/100	100/200	100/300	84/890	67/5 140
40	135/180	134/360	134/540	112/1 590	89/9 140
50	168/280	167/570	167/840	141/2 480	111/14 280
60	202/410	201/810	201/1 210	169/3 570	133/20 560
80	269/730	268/1 450	268/2 150	225/6 350	178/36 550
100	336/1 130	335/2 260	335/3 370	281/9 920	222/57 110
120	404/1 630	401/3 250	401/4 850	337/14 280	266/82 230
150	505/2 550	502/5 090	502/7 580	422/22 320	333/128 490

IK3 – kortslutning mellan tre faser



IK3 400 V

S [kVA]	10 ms; $I[A]/I^2t$ [A^2t]	20 ms; $I[A]/I^2t$ [A^2t]	30 ms; $I[A]/I^2t$ [A^2t]	100 ms; $I[A]/I^2t$ [A^2t]	1 s; $I[A]/I^2t$ [A^2t]
10	30/9	30/18	30/27	29/88	23/574
15	45/20	45/40	45/60	43/198	34/1 290
20	60/36	60/71	60/107	57/351	45/2 294
30	90/80	90/160	90/240	86/790	68/5 160
40	119/140	119/290	119/430	115/1 400	90/9 180
50	149/220	149/450	149/670	143/2 200	113/14 340
60	179/320	179/640	179/960	172/3 160	136/20 650
80	239/570	239/1 140	239/1 710	229/5 620	181/36 710
100	298/890	298/1 780	298/2 670	287/8 780	226/57 350
120	358/1 280	358/2 570	358/3 850	344/12 640	271/82 590
150	448/2 000	448/4 010	448/6 010	430/19 760	339/129 040

Verkningsgrad

OBS: Värdena för 60 kW vid batteridrift är preliminära värden.

20 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	94.0%	94.4%	94.1%	96.9%	96.7%	96.7%
50 % last	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
75 % last	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
100 % last	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%

20 kW	ECOversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	95.6%	95.4%	95.3%	93.6%	93.6%	93.6%
50 % last	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
75 % last	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
100 % last	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%

30 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	95.0%	95.5%	95.3%	97.7%	97.7%	97.7%
50 % last	96.4%	96.6%	96.6%	98.6%	98.7%	98.7%
75 % last	96.7%	97.0%	96.9%	98.9%	98.9%	99.0%
100 % last	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%

30 kW	ECOversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	97.0%	96.9%	96.8%	95.0%	95.0%	95.0%
50 % last	98.4%	98.3%	98.3%	96.3%	96.3%	96.3%
75 % last	98.8%	98.8%	98.8%	96.6%	96.6%	96.6%
100 % last	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%

40 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	95.7%	96.1%	95.9%	98.1%	98.2%	98.2%
50 % last	96.7%	96.9%	96.9%	98.8%	98.9%	98.9%
75 % last	96.8%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
100 % last	96.7%	96.9%	96.9%	99.2%	99.2%	99.2%

40 kW	ECOversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	97.7%	97.6%	97.6%	95.7%	95.7%	95.7%
50 % last	98.7%	98.7%	98.7%	96.6%	96.6%	96.6%
75 % last	99.0%	99.0%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
100 % last	99.2%	99.2%	99.2%	96.6%	96.6%	96.6%

50 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	96.2%	96.4%	96.3%	98.4%	98.5%	98.4%
50 % last	96.8%	97.0%	97.0%	99.0%	99.0%	99.0%
75 % last	96.7%	97.0%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%
100 % last	96.4%	96.7%	96.8%	99.2%	99.3%	99.3%

50 kW	ECONversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	98.1%	98.0%	98.0%	96.1%	96.1%	96.1%
50 % last	98.9%	98.9%	98.9%	96.7%	96.7%	96.7%
75 % last	99.2%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100 % last	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

60 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	96.0%	96.0%	96.0%	98.3%	98.3%	98.3%
50 % last	96.8%	96.9%	96.9%	98.9%	98.9%	98.9%
75 % last	96.9%	97.0%	97.0%	99.1%	99.1%	99.1%
100 % last	96.7%	96.9%	97.0%	99.2%	99.2%	99.2%

60 kW	ECONversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	98.1%	98.0%	97.9%	95.2%	95.2%	95.2%
50 % last	98.8%	98.8%	98.7%	96.4%	96.4%	96.4%
75 % last	99.1%	99.0%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100 % last	99.1%	99.1%	99.2%	96.7%	96.7%	96.7%

80 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	96.2%	96.3%	96.3%	98.6%	98.6%	98.6%
50 % last	96.9%	97.1%	97.0%	99.0%	99.1%	99.1%
75 % last	96.9%	97.1%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
100 % last	96.8%	97.0%	97.1%	99.3%	99.3%	99.3%

80 kW	ECONversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	98.1%	98.0%	98.0%	95.8%	95.8%	95.8%
50 % last	98.9%	98.9%	98.9%	96.6%	96.6%	96.6%
75 % last	99.1%	99.1%	99.1%	96.7%	96.7%	96.7%
100 % last	99.3%	99.3%	99.3%	96.6%	96.6%	96.6%

100 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	96.5%	96.6%	96.6%	98.8%	98.8%	98.8%
50 % last	96.9%	97.1%	97.1%	99.1%	99.1%	99.2%
75 % last	96.9%	97.1%	97.2%	99.3%	99.3%	99.3%
100 % last	96.6%	96.8%	96.9%	99.3%	99.3%	99.4%

100 kW	ECONversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	98.4%	98.4%	98.4%	96.2%	96.2%	96.2%
50 % last	99.1%	99.1%	99.0%	96.7%	96.7%	96.7%
75 % last	99.2%	99.3%	99.3%	96.7%	96.7%	96.7%
100 % last	99.3%	99.3%	99.3%	96.5%	96.5%	96.5%

120 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	96.5%	96.5%	96.5%	98.7%	98.7%	98.7%
50 % last	97.0%	97.0%	97.1%	99.1%	99.1%	99.1%
75 % last	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.2%
100 % last	96.6%	96.7%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

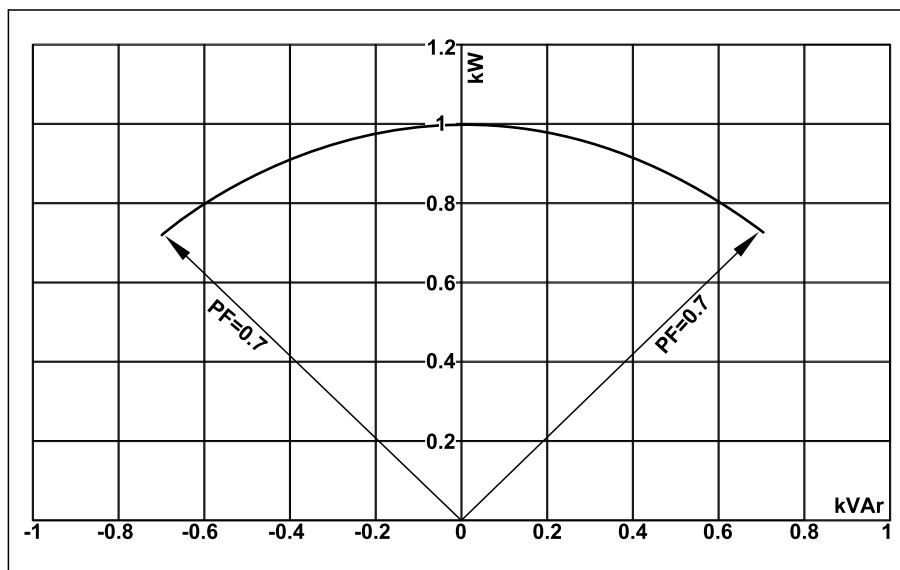
120 kW	ECONversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	98.4%	98.4%	98.4%	NA	NA	NA
50 % last	99.0%	99.0%	99.0%	NA	NA	NA
75 % last	99.2%	99.2%	99.2%	NA	NA	NA
100 % last	99.3%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

150 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	96.5%	96.5%	96.5%	98.8%	98.9%	98.9%
50 % last	97.0%	97.1%	97.1%	99.1%	99.2%	99.2%
75 % last	96.9%	97.0%	97.1%	99.2%	99.2%	99.3%
100 % last	96.5%	96.8%	96.9%	99.2%	99.3%	99.3%

150 kW	ECONversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	98.6%	98.6%	98.5%	NA	NA	NA
50 % last	99.1%	99.1%	99.1%	NA	NA	NA
75 % last	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA
100 % last	99.2%	99.3%	99.3%	NA	NA	NA

Kapacitetsbegränsning beroende på lastens effektfaktor

0,7 kapacitiv ström till 0,7 induktiv ström utan kapacitetsbegränsning.



UPS-storlek	UPS-utgång					
	Induktiv ström			Kapacitiv ström		
PF=1	PF=0,7	PF=0,8	PF=0,9	PF=0,9	PF=0,8	PF=0,7
20 kVA/kW	20 kVA/14 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/18 kW	20 kVA/16 kW	20 kVA/14 kW
30 kVA/kW	30 kVA/21 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/27 kW	30 kVA/24 kW	30 kVA/21 kW
40 kVA/kW	40 kVA/28 kW	40 kVA/32 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/36 kW	40 kVA/32 kW	40 kVA/28 kW
50 kVA/kW	50 kVA/35 kW	50 kVA/40 kW	50 kVA/45 kW	50 kVA/45 kW	50 kVA/40 kW	50 kVA/35 kW
60 kVA/kW	60 kVA/42 kW	60 kVA/48 kW	60 kVA/54 kW	60 kVA/54 kW	60 kVA/48 kW	60 kVA/42 kW
80 kVA/kW	80 kVA/56 kW	80 kVA/64 kW	80 kVA/72 kW	80 kVA/72 kW	80 kVA/64 kW	80 kVA/56 kW
100 kVA/kW	100 kVA/70 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/90 kW	100 kVA/80 kW	100 kVA/70 kW
120 kVA/kW	120 kVA/84 kW	120 kVA/96 kW	120 kVA/108 kW	120 kVA/108 kW	120 kVA/96 kW	120 kVA/84 kW
150 kVA/kW	150 kVA/105 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/135 kW	150 kVA/120 kW	150 kVA/105 kW

Läckström

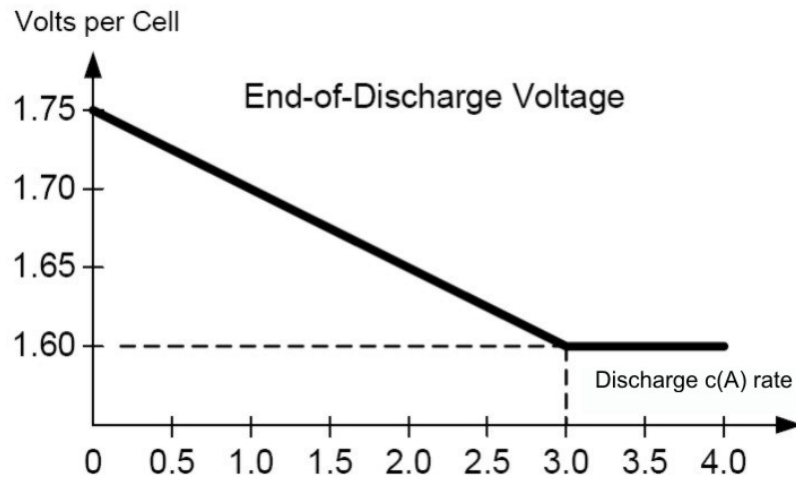
380/400/415 V UPS-system, installation med 4 ledare vid 100 % last

UPS-storlek	Läckström
20–50 kW	62 mA
60–100 kW	67 mA
120–150 kW	91 mA

Batterier

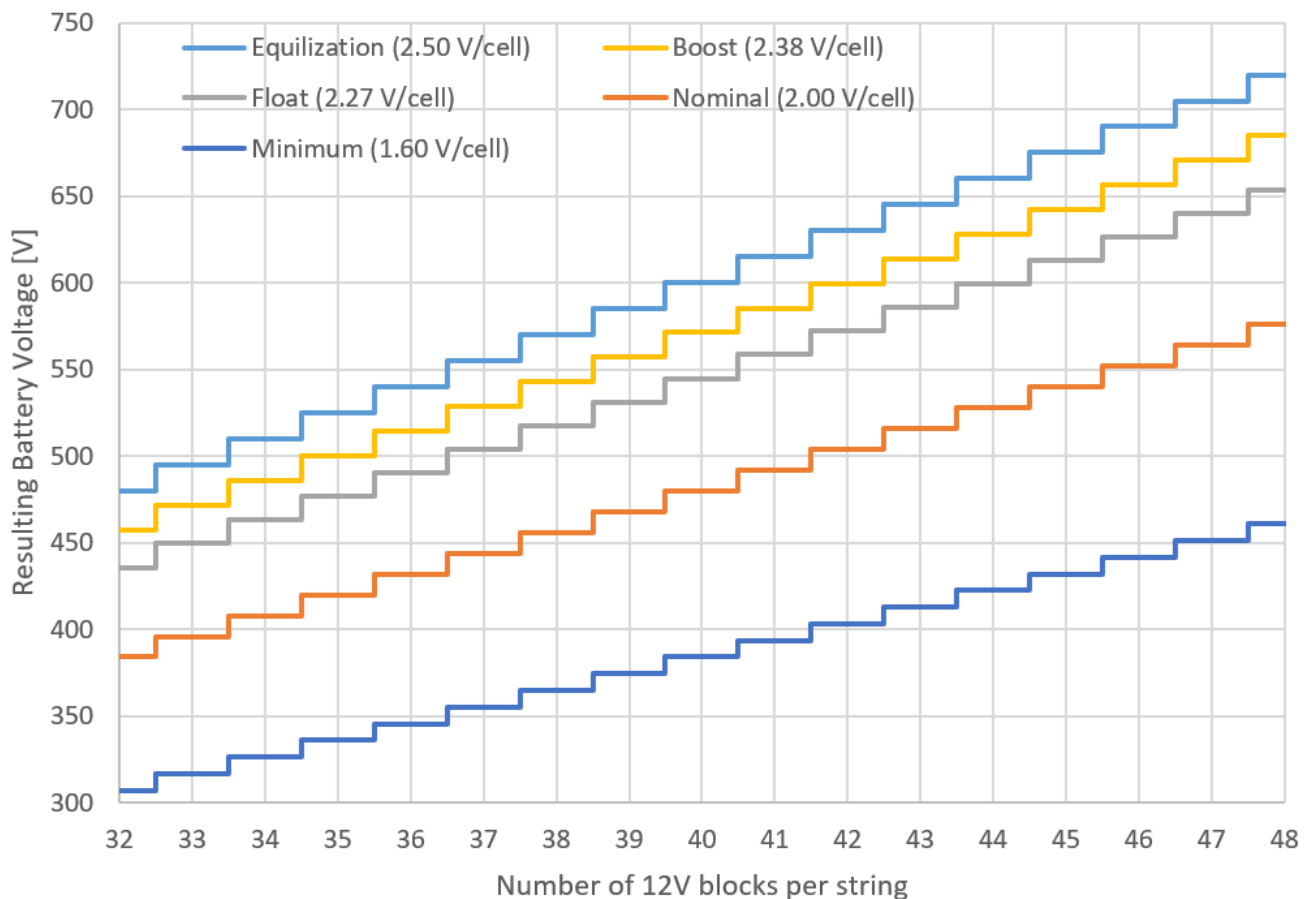
Slutspänning vid urladdning

Spänningen är 1,6 till 1,75 per cell beroende på urladdningsförhållandet.



Standardmässiga VRLA-spänningsnivåer

Standard VRLA Voltage Levels
(at nominal temperature)



OBS: Specifika konfigurationer kan skilja sig från den allmänna begränsning som visas ovan.

Uppfyller följande standarder:

Säkerhet	IEC 62040-1: 2017, upplaga 2.0, avbrottsfria effektsystem (UPS) – del 1: Säkerhetskrav UL 1778 5:e upplagan
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2: 2016, 3:e upplagan avbrottsfria effektsystem (UPS) – del 2: Kraven på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) C2 FCC del 15 del B, klass A IEEE C62.41-1991 platskategori B1, IEEE-rekommenderad praxis vid överspänningar i lågspänningsströmkretsar
Transport	IEC 60721-4-2 Nivå 2M2
Seismisk	ICC-ES AC 156 (2015); OSHPD Förhandsgodkänd; Sds=1,45 g för z/h=1 och Sds=2,00 g för z/h=0; Ip=1,5
Jordningssystem	TN-C, TN-S, TT, IT
Överspänningskategori	Denna UPS är OVCII-kompatibel. Om UPS:en installeras i en miljö med en OVC-klassificering högre än II, måste en överspänningsavledare (SPD) installeras uppströms om UPS:en för att reducera överspänningskategorin till OVCII.
Skyddsklass	I
Föroreningsgrad	2
Marint ¹	CERTIFIKAT FÖR TYPGODKÄNNANDE uppfyller DNV GL:s regler för klassificering av fartyg, offshore-enheter, höghastighetsfartyg och lätta farkoster (riktlinjer för klassificering: DNVGL-CG-0339). Certifikatnummer: TAE00004A2 CERTIFIKAT FÖR TYPGODKÄNNANDE uppfyller Bureau Veritas regler för klassificering av stålfartyg (testspecifikation): E10). Certifikatnummer: 64254/A0 BV

Prestanda

Prestanda i enlighet med: IEC 62040-3: 2021, 3:e upplagan avbrottsfria effektsystem (UPS) – del 3: Metod för att specificera prestanda och testkrav.

Funktionsklass och prestanda (enligt IEC 62040-3, paragraf 5.3.4): VFI-SS-11

Regional seismisk överensstämmelse

Certifikat finns att tillgå på begäran.

Land/region	Kod-ID	Riskenivå mark	Riskenivå tak
Argentina	INPRES-CIRSOC103	Zon 4	Zon 4
Australien	AS 1170.4-2007	Z = 0,22	Z = 0,22
Kanada ²	2020 NBCC	S _a = 2,0	S _a = 1,46
Chile	NCh 433.Of1996	Zon 3	Zon 2
Kina	GB 50011-2010 (2016)	α _{Max} = 1,4	α _{Max} = 1,2
Europa	Eurocode 8 EN1998-1	α _{gR} = 0,45	α _{gR} = 0,3
Indien	IS 1893 (del 1) : 2016	Z = 0,36	Z = 0,36
Japan	Lag om byggstandard	Zon A	Zon A
Nya Zeeland	NZS 1170.5:2004+A1	Z = 0,6	Z = 0,42
Peru	N.T.E. – E.030	Zon 4	Zon 4
Ryssland	SNIP II-7-81 (SP 14.13330.2014)	MSK 10	MSK 9

1. Endast för marina UPS-modeller.

2. Godkänd på förhand av OSHPD i enlighet med AC156-testprotokoll.

Land/region	Kod-ID	Riskenivå mark	Riskenivå tak
Taiwan	CPA 2011 – allmänna regler för utformning med avseende på jordbävningar	$S_S^D = 0,8$	$S_S^D = 0,8$
USA ³	ASCE 7-16/IBC 2018	$S_{DS} = 2,0$	$S_{DS} = 1,47$

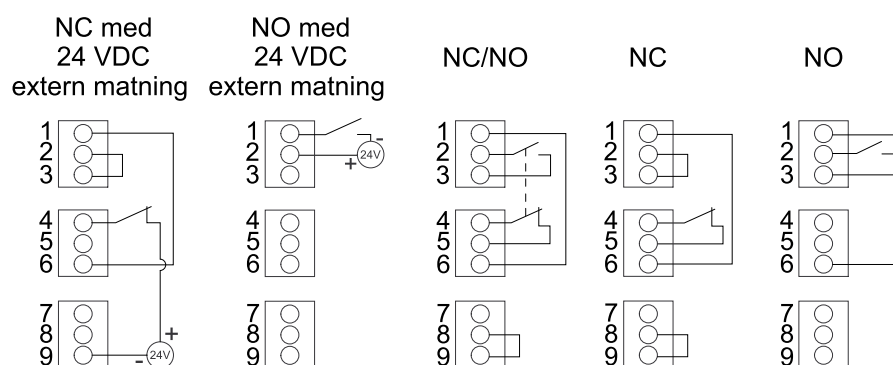
3. Godkänd på förhand av OSHPD i enlighet med AC156-testprotokoll.

Kommunikation och hantering

Lokalt nätverk	1 Gbps – 1 port som standard
Modbus	Modbus (SCADA)
Utgångsreläer	Konfigurerbar för 4 x SELV
Ingångskontakter	Konfigurerbar för 4 x SELV
Standardkontrollpanel	4,3 tums pekskärm
Hörbart larm	Ja
Nödstoppsavstängning (EPO)	Tillbehör (optioner): • Normalt öppen (NO) • Normalt slutet (NC) • Extern 24 VDC SELV
Extern brytare	UIB UOB SSIB MBB SIB
Extern synkronisering	Nej
Batteriövervakning	Tillgängligt för modulära och 3:e parts batterier

EPO

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



EPO-ingången stöder 24 VDC.

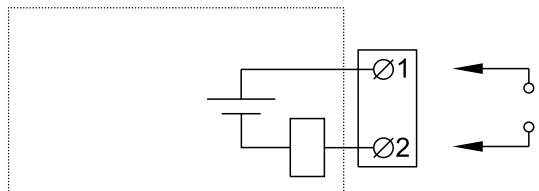
OBS: Standardinställningen för EPO-aktiveringen innebär avstängning av växelriktaren.

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

Konfigurerbara ingångskontakter och utgångsreläer

Ingångskontakter

Fyra ingångskontakter är tillgängliga och kan konfigureras för att indikera en given händelse via displayen. Ingångskontakterna stöder 24 VDC 10 mA.

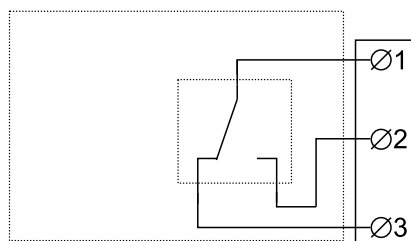


Namn	Beskrivning	Plats
IN _1 (ingångskontakt 1)	Konfigurerbar ingångskontakt	640-4864 terminal J6616, 1–2
IN _2 (ingångskontakt 2)	Konfigurerbar ingångskontakt	640-4864 terminal J6616, 3–4
IN _3 (ingångskontakt 3)	Konfigurerbar ingångskontakt	640-4864 terminal J6616, 5–6
IN _4 (ingångskontakt 4)	Konfigurerbar ingångskontakt	640-4864 terminal J6616, 7–8

Utgångsreläer

Fyra utgångsreläer är tillgängliga och kan konfigureras för att aktivera en eller flera händelser via displayen.

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

Spänningssatt kontrolläge När detta läge är aktiverat betyder det att utgångsreläet aktiveras när händelserna som är associerade med utgångsreläet inte är närvarande (normalt aktiverad). **Spänningssatt kontrolläge** är individuellt inställt för varje utgångsrelä vilket gör det möjligt att upptäcka om strömförsörjningen till utgångsreläerna försvinner, eftersom alla utgångsreläer då inaktiveras och händelserna som är associerade med utgångsreläerna kommer att anges som närvarande.

Krav för tredjeparts batterilösningar

Batteribrytare från Schneider Electric rekommenderas för batterigränssnittet. Kontakta Schneider Electric för mer information.

Krav för tredjeparts batteribrytare

 **FARA**

FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

Alla valda batteribrytare måste utrustas med momentan utlösningsskyddsfunktionalitet med underspänningsspole eller en shuntspole.

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

OBS: Det finns fler faktorer att tänka på när du väljer en batteribrytare än de krav som anges nedan. Kontakta Schneider Electric för mer information.

Konstruktionskrav för batteribrytare

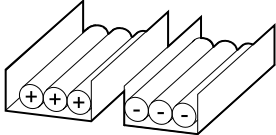
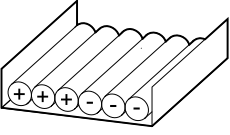
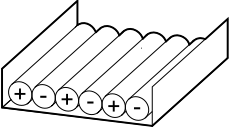
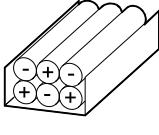
Batteribrytarens märkspänning > Normal batterispänning	Den normala spänningen för batterikonfigurationen definieras som den högsta nominellt förekommande batterispänningen. Detta kan motsvara hålladdningsspänningen, som kan definieras som antalet batteriblock x antalet celler x cellernas hålladdningsspänning .
Batteribrytarens märkström (DC) > Maximal batteriström vid urladdning	Denna ström styrs av UPS:en och måste inkludera maximal urladdningsström. Detta är vanligtvis strömmen vid slutet av urladdningen (lägsta möjliga arbetsspänning (DC) eller under överbelastning eller en kombination av båda).
Plats för DC-kablage	Utrymme för minst dubbla kablage
Hjälpkontakter för övervakning	En hjälpkontakt måste monteras i varje batteribrytare och anslutas till UPS:en. UPS:en kan övervaka upp till två batteribrytare.
Kortslutningskapacitet	Kortslutningskapaciteten måste vara högre än kortslutningslikströmmen för den (största) batterikonfigurationen.
Lägsta utlösningssström	Den lägsta kortslutningsströmmen för att trippa batteribrytaren måste matcha den (minsta) batterikonfigurationen, så att brytaren alltid utlöses vid kortslutningar under hela dess livslängd.

Guide - förläggning av batterikablar

OBS: Vid bruk av tredjepartsbatterier bör du endast använda högkapacitetsbatterier för UPS-apparater.

OBS: När batteribanken placeras långt bort är det viktigt att förlägga kablarna korrekt för att minska spänningsfall och induktans. Avståndet mellan batteribanken och UPS får inte överstiga 200 m. Kontakta Schneider Electric för installationer med längre avstånd.

OBS: För att minimera risken för elektromagnetisk strålning, rekommenderar vi starkt att du följer guiden nedan och att du använder jordade kabelstöd av metall.

Kabellängd				
< 30 m	Rekommenderas inte	Acceptabel	Rekommenderas	Rekommenderas
31–75 m	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte	Acceptabel	Rekommenderas
76–150 m	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte	Acceptabel	Rekommenderas
151–200 m	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte	Rekommenderas

Specifikationer för 400 V-system

Specifikationer för ingång (400 V)

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW								
Spänning (V)	380/400/415																
Anslutningar	Ingångsanslutningar i system med enkelmatad försörjning: 4-ledare (L1, L2, L3, N, PE) WYE Ingångsanslutningar i system med dubbel matning: 3-ledare (L1, L2, L3, PE) WYE ^{4 5}																
Inspänningsområde (V)	380 V: 331–437 400 V: 340–460 415 V: 353–477																
Frekvensområde (Hz)	40–70																
Nominell ingångsström (A)	32/30/29	47/45/43	63/60/58	79/75/72	95/90/87	126/120/116	158/150/144	189/180/173	237/225/217								
Maximal ingångsström (A)	39/37/36	58/55/53	77/73/70	93/92/91	116/110/106	154/146/141	185/183/176	231/220/212	281/278/274								
Strömbegränsning ingång (A)	40/38/37	60/57/55	79/75/73	93/93/91	119/113/109	158/148/145	185/184/180	238/226/218	278/278/274								
Ingående effektfaktor	0,99 vid last över 50 % 0,95 för last större än 25 %																
Total harmonisk distorsion (THDI)	<5 % vid 100 % last	<3 % vid 100 % last															
Minimal kortslutningstålighet	Beroende på uppströmsskydd. Se avsnittet för Rekommenderat uppströmsskydd/avsäkring 400 V för mer information.																
Maximal kortslutningstålighet	65 kA RMS																
Skydd	Inbyggt bakmatningsskydd och säkringar																
Ingångsrampfunktion	Programmerbar och adaptiv, 1–40 sekunder																

OBS: För en UPS med N+1-kraftmodul är den ingående effektfaktorn 0,99 vid 100 % last och den totala harmoniska distorsionen (THDI) är <6 % vid full linjär last (symmetrisk).

4. TN-, TT- och IT-strömdistributionssystem stöds. Kontakta Schneider Electric för ytterligare information.

5. **Endast för system med dubbelmatad strömförsörjning med 4-poliga brytare uppströms:** Installera en N-anslutning med ingångskablarna (L1, L2, L3, N, PE). Se jordningsschema för TN-S dubbelsidig 4-polig strömbrytare.

Specifikationer för bypass (400 V)

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Spänning (V)	380/400/415								
Anslutningar	4-ledare (L1, L2, L3, N, PE) WYE								
Inspänningsområde (V)	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)	32/30/29	47/45/43	62/59/57	78/74/71	94/88/85	125/119/114	156/148/143	187/178/172	234/223/215
Nominell neutralström (A) ⁶	53/50/48	79/75/72	105/100/96	131/125/120	158/150/144	210/200/193	271/250/241	263/250/241	263/250/241
Minimal kortslutningstålighet	Beroende på uppströmsskydd. Se avsnittet för Rekommenderat uppströmsskydd/avsäkring 400 V för mer information.								
Maximal kortslutningstålighet	65 kA RMS								
Skydd	Inbyggt bakmatningsskydd och säkringar Interna säkringsspecifikationer: 400 A, smältpunkt 33 kA ² s						Inbyggt bakmatningsskydd och säkringar Interna säkringsspecifikationer: 550 A, smältpunkt 52 kA ² s		

6. Övertonsströmmar i nollan anses endast vara 1,73 x nominell upp till 100 kW. Över 100 kW tas endast resistiv last i beaktning.

Specifikationer för utgång (400 V)

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Spänning (V)	380/400/415								
Anslutningar	4-ledare (L1, L2, L3, N, PE)								
Utspanningsnoggrannhet	Symmetrisk last $\pm 1\%$ Asymmetrisk last $\pm 3\%$								
Överlastkapacitet	150 % i 1 minut (vid normaldrift) 125 % i 10 minuter (vid normaldrift) 125 % i 1 minut (vid batteridrift) 110 % kontinuerlig (bypassdrift) 1 000 % i 100 millisekunder (bypassdrift)								
Dynamisk lastrespons	$\pm 5\%$ efter 2 millisekunder $\pm 1\%$ efter 50 millisekunder								
Utgångens effektfaktor	1								
Nominell utgångsström (A)	30/29/28	46/43/42	61/58/56	76/72/70	91/87/83	122/115/111	152/144/139	182/173/167	228/217/209
Minimal kortslutningstålighet ⁷	Beroende på uppströmsskydd. Se avsnittet "Rekommenderat uppströmsskydd/avsäkring för 400 V" för information.								
Maximal kortslutningstålighet ⁸	65 kA RMS								
Kortslutning av växelriktarens utgång	Varierar över tid. Se diagram och tabellvärden i Kortslutningskapacitet hos växelriktaren (Bypass inte tillgänglig), sida 17.								
Frekvensnoggrannhet (Hz)	50/60 Hz bypass synkroniserad – 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ frisvängande								
Synkroniserat stegsvar (Hz/sek)	Programmerbart till 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6								
Funktionsklass och prestanda för utgång (enligt 62040-3:2021)	VFI-SS-11								
Total harmonisk distorsion (THDU)	<1 % för linjär last <5 % för icke-linjär last								
Lastens crestfaktor	2,5								
Lastens effektfaktor	Från 0,7 kapacitiv ström till 0,7 induktiv ström utan någon kapacitetsbegränsning								

7. Minsta kortslutningstålighet för utgång tar hänsyn till bakmatning av energi genom bypass av parallella UPS:er.

8. Maximal kortslutningstålighet för utgång tar hänsyn till bakmatning av energi genom bypass av parallella UPS:er.

Specifikationer för batteri (400 V)



FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

- Skydd av energilagringenheten: Ett överströmsskydd måste finnas i närheten av energilagringenheten.
- Utlösningssfördröjning måste ställas in på noll i samtliga batteribrytare.

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

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Laddningskapacitet i % av utgående effekt vid 0–40 % last ⁹	80 %								
Laddningskapacitet i % av utgående effekt vid 100 % last	20 % ¹⁰								
Maximal laddningskapacitet (vid 0–40 % last) (kW) ⁹	16	24	32	40	48	64	80	96	120
Maximal laddningskapacitet vid 100 % last (kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
Nominell batterispänning (VDC)	32–48 block: 384–576			40–48 block: 480–576	35–48 block: 420–576	32–48 block: 384–576	40–48 block: 480–576		
Nominell hållspänning (VDC)	32–48 block: 436–654			40–48 block: 545–654	35–48 block: 477–654	32–48 block: 436–654	40–48 block: 545–654		
Maximal snabbbladdnings-spänning (VDC)	720 för 48 block								
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)	32 block: 307			40 block: 384	35 block: 336	32 block: 307	40 block: 384		
Batteriström vid full last och nominell batterispänning (A) ¹¹	54	81	109	109	130	174	218	261	326
Batteriström vid full last och lägsta batterispänning (A) ¹¹	68	102	136	136	163	217	271	326	407
Rippelström	< 5 % C20 (5 minuter körtid)								
Batteritest	Manuell/automatisk (valbar)								
Maximal kortslutningstålighet	10 kA								

OBS: För en 60 kW UPS med N+1-kraftmodul är antalet batteriblock som stöds 32–48 block.

9. Värden baseras på 48 block.

10. Vid 380 V bara 15 % för 50 kW, 100 kW och 150 kW.

11. Värden baserade på 20–40 kW: 32 block; 50–150 kW: 40 block.

Överspänningsskydd (SPD)



FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

Denna UPS är OVCII-kompatibel (Over Voltage Category Class II). Denna UPS får endast installeras i en OVCII-kompatibel miljö.

- Om UPS:en installeras i en miljö med en OVC-klassificering högre än II måste ett överspänningsskydd (SPD) installeras uppströms om UPS:en för att minska överspänningskategorin till OVCII.
- SPD:n måste innehålla en statusindikator som visar användaren om SPD:n är i drift eller inte längre fungerar som avsett. Statusindikatorn kan vara visuell och/eller akustisk och/eller kan ha externt placerad signalering och/eller utgångskontaktkapacitet i enlighet med IEC 62040-1.

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

Krav för överspänningsskydd

Välj ett överspänningsskydd som uppfyller följande krav:

Klass	Typ 2
Nominell spänning (Ur)	230/400 V, 277/480 V
Skyddsnivå för spänning (Up)	< 2,5 kV
Kortslutningsvärde (Iscr) ¹²	Enligt installationens potentiella kortslutningsnivå
Jordningssystem ¹³	TN-S, TT, IT, TN-C
Poler	3P/4P beroende på jordningskonfiguration
Standarder	IEC 61643-11 / UL 1449
Övervakning	Ja

12. Lägre kortslutningsvärde kan uppnås med säkringsskydd.

13. Jordning i hörn inte tillåtet.

Rekommenderad kabelstorlek (400 V)



FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

Alla kablar måste följa alla gällande nationella och/eller elektriska regler. Den maximala tillåtna kabeldimensionen är 150 mm².

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

Maximalt antal kabelanslutningar per skena: Två på ingångs-/utgångs-/bypasskenorna; fyra på DC-skenorna; sex på N-/PE-skenorna.

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 koppar- eller aluminiumledare
- 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: För den skalbara UPS:en (GVSUPS50K150HS) ska kablarna alltid dimensioneras för en UPS-storlek på 150 kW.

OBS: Rekommenderade kabeldimensioner och maximalt tillåten kabeldimension kan variera för tillbehören. Alla tillbehör har inte stöd för aluminiumkablar. Se installationshandboken som medföljer tillbehöret.

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

OBS: 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 mindre övertonsinnehåll är att förvänta kan neutralledaren dimensioneras därefter, men dess dimensioner ska inte understiga fasledarens.

OBS: 20–40 kW: DC-kablarna är dimensionerade utifrån 32 batteriblock. 50–100 kW: DC-kablarna är dimensionerade utifrån 40 batteriblock.

Koppar

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Ingångsfaser (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
Ingående PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
Bypass-/utgångsfaser (mm ²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
Bypass PE/utgående PE (mm ²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50
Neutral (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95
DC+/DC- (mm ²)	10	25	35	35	50	70	95	95	2 x 70
DC PE (mm ²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

Aluminum

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Ingångsfaser (mm ²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
Ingående PE (mm ²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95
Bypass-/ utgångsfaser (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Bypass PE/utgående PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
Neutral (mm ²)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70
DC+/DC- (mm ²)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
DC PE (mm ²)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

Rekommenderat uppströmsskydd/avsäkring (400 V)

FARA

FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

- För parallellsystem får värden för omedelbart åsidosättande (li) inte ställas in högre än 1 250 A. Sätt etiketten 885-92556 i anslutning till uppströmsbrytaren för att informera om faran.
- För UPS-effekt 20–120 kW: I parallellsystem med tre eller fler UPS:er måste en brytare installeras på utgången på varje enskild UPS. Värdena för omedelbart åsidosättande (li) för enhetens utgångsbrytare (UOB) får inte ställas in högre än 1 250 A.
- För UPS-effekt 150 kW: I parallellsystem med två eller fler UPS:er måste en brytare installeras på utgången på varje enskild UPS. Värdena för omedelbart åsidosättande (li) för enhetens utgångsbrytare (UOB) får inte ställas in högre än 1 250 A.

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

OBS: Endast 3-poliga brytare anges i tabellen nedan. För länder där det i enlighet med lokala föreskrifter krävs 4-poliga brytare i alla positioner måste de angivna referenserna för brytare ändras vid beställning av brytare.

OBS: För 4-poliga brytare i bypass och om neutralledaren förväntas bära hög ström på grund av en linjeneutral, icke-linjär last måste brytaren märkas efter förväntad ström i neutralledaren.

OBS: För den skalbara UPS:en (GVSUPS50K150HS) ska uppströmsskydd/avsäkring alltid dimensioneras för en UPS-storlek på 150 kW.

OBS!

RISK FÖR OAVSIKTLIG ANVÄNDNING AV ENHETEN

Om en jordfelsbrytare (RCD-B) används uppströms som jordfelsskydd skall RCD-B vara dimensionerad så att den inte löser ut vid läckströmmen från denna produkt, som kan vara upp till 91 mA.

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

Uppströmsskydd/avsäkring för IEC och minsta möjliga potentiella kortslutning mellan fas och jord vid UPS-ingångs-/bypassanslutningarna

FARA

FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

Enheten för överströmsskydd uppströms (och dess inställningar) måste vara dimensionerad för att säkerställa en fränkopplingstid inom 0,2 sekunder vid kortslutning mellan ingångs-/bypassfasen och UPS-skåpet.

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

Överensstämmelse säkerställs med den rekommenderade brytaren (och dess inställningar) i tabellen nedan.

Rekommenderat skydd/avsäkring uppströms för 400 V IEC

I_{kPh-PE} är den minsta möjliga kortslutningsström mellan fas och jord som krävs vid UPS:ens ingångs-/bypassanslutningar. I_{kPh-PE} i tabellen baseras på den rekommenderade skyddsanordningen.

UPS-storlek	20 kW		30 kW		40 kW	
	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7	0,6
Brytartyp	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
I_n	40	32	63	50	80	63
I_r	40	32	63	50	80	63
I_m	500 (fast)	400 (fast)	500 (fast)	500 (fast)	640 (fast)	500 (fast)

UPS-storlek	50 kW		60 kW		80 kW		100 kW	
	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0,8	0,7	1,5	0,8	1,6	1,5	2	1,6
Brytartyp	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX250H TM200D (C25H3TM200)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)
I_n	100	80	125	100	160	125	200	160
I_r	100	80	125	100	160	125	200	160
I_m	800 (fast)	640 (fast)	1 250 (fast)	800 (fast)	1 250 (fast)	1 250 (fast)	$\leq 6 \times I_n$	1 250 (fast)

UPS-storlek	120 kW		150 kW	
	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	2,5	2	3	2,5
Brytartyp	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
I_n/I_o	250	200	280	250
I_r	250	200	280	250
I_{tr}	–	–	–	–
I_m/I_{sd}	$\leq 5 \times I_n$	$\leq 6 \times I_n$	10	$\leq 5 \times I_n$
I_{tsd}	–	–	–	–
I_{li}	–	–	–	–

UPS-storlek	20–60 kW	80 kW	100–150 kW
	Batteri		
Brytartyp	ComPacT NSX250S (C25S3TM250D)		ComPacT NSX630S DC (C63S3TM600D)
I_r	175	225	420
I_m	1250	1250	1500

Specifikationer för marina 440 V-system

OBS: 440 V gäller endast för marina UPS-modeller.

Ingångsspecifikationer för marina 440 V-system

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Anslutningar	Ingångsanslutningar i system med enkelmatad försörjning: 3-ledare (L1, L2, L3, PE) WYE eller 4-ledare (L1, L2, L3, N, PE) WYE Ingångsanslutningar i system med dubbel matning: 3-ledare (L1, L2, L3, PE) WYE								
Inspänningsområde (V)	374–506								
Frekvensområde (Hz)	40–70								
Nominell ingångsström (A)	28	41	55	69	82	109	137	165	204
Maximal ingångsström (A)	34	51	66	82	99	131	166	199	248
Strömbegränsning ingång (A)	35	53	68	84	103	136	168	205	252
Ingående effektfaktor	0,99 vid last över 50 % 0,95 för last större än 25 %								
Total harmonisk distorsion (THDI)	<5 % vid 100 % last			<3 % vid 100 % last	<5 % vid 100 % last		<3 % vid 100 % last	<5 % vid 100 % last	<3 % vid 100 % last
Minimal kortslutningstålighet	Beroende på uppströmsskydd. Se avsnittet för Rekommenderat uppströmsskydd/avsäkring 440 V marina system för mer information.								
Maximal kortslutningstålighet	65 kA RMS								
Skydd	Inbyggt bakmatningsskydd och säkringar								
Ingångsrampfunktion	Programmerbar och adaptiv, 1–40 sekunder								

OBS: För en UPS med N+1-kraftmodul är den ingående effektfaktorn 0,99 vid 100 % last och den totala harmoniska distorsionen (THDI) är <6 % vid full linjär last (symmetrisk).

Bypasspecifikationer för marina 440 V-system

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Anslutningar	3-ledare (L1, L2, L3, N, PE) WYE eller 4-ledare (L1, L2, L3, N, PE) WYE								
Inspänningsområde (V)	396–484								
Frekvensområde (Hz)	50/60 ± 1, 50/60 ± 3, 50/60 ± 10 (väljs av användaren)								
Nominell bypassström (A)	27	40	54	68	81	108	134	162	202
Nominell neutralström (A) ¹⁴	45	67	92	116	138	183	228	228	228
Minimal kortslutningstålighet	Beroende på uppströmsskydd. Se avsnittet " Rekommenderat uppströmsskydd/avsäkring för marina 440 V-system " för information.								
Maximal kortslutningstålighet	65 kA RMS								
Skydd	Inbyggt bakmatningsskydd och säkringar Interna säkringsspecifikationer: 400 A, smältpunkt 33 kA ² s							Inbyggt bakmatningsskydd och säkringar Interna säkringsspecifikationer: 550 A, smältpunkt 52 kA ² s	

14. Övertonsströmmar i nollan anses endast vara 1,73 x nominell upp till 100 kW. Över 100 kW tas endast resistiv last i beaktning.

Utgångsspecifikationer för marina 440 V-system

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Anslutningar	3-ledare (L1, L2, L3, N, PE) eller 4-ledare (L1, L2, L3, N, PE)								
Utspanningsnoggrannhet	Symmetrisk last $\pm 1\%$ Asymmetrisk last $\pm 3\%$								
Överlastkapacitet	150 % i 1 minut (vid normaldrift) 125 % i 10 minuter (vid normaldrift) 125 % i 1 minut (vid batteridrift) 125 % kontinuerlig (bypassdrift) 1 000 % i 100 millisekunder (bypassdrift)								
Dynamisk lastrespons	$\pm 5\%$ efter 2 millisekunder $\pm 1\%$ efter 50 millisekunder								
Utgångens effektfaktor	1								
Nominell utgångsström (A)	26	39	52	66	79	105	131	157	197
Minimal kortslutningstålig-het ¹⁵	Beroende på uppströmsskydd. Se avsnittet "Rekommenderat uppströmsskydd/avsäkring för marina 440 V-system" för information.								
Maximal kortslutningstålig-het ¹⁶	65 kA RMS								
Kortslutning av växelriktarens utgång	Varierar över tid. Se diagram och tabellvärden i Kortslutningskapacitet hos växelriktaren (Bypass inte tillgänglig), sida 17.								
Frekvensnoggrannhet (Hz)	50/60 Hz bypass synkroniserad – 50/60 Hz $\pm 0,1\%$ frisvängande								
Synkroniserat stegsvar (Hz/sek)	Programmerbart till 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6								
Total harmonisk distorsion (THDU)	<1 % för linjär last <5 % för icke-linjär last								
Lastens crestfaktor	2,5								
Lastens effektfaktor	Från 0,7 kapacitiv ström till 0,7 induktiv ström utan någon kapacitetsbegränsning								

15. Minsta kortslutningstålighet för utgång tar hänsyn till bakmatning av energi genom bypass av parallella UPS:er.

16. Maximal kortslutningstålighet för utgång tar hänsyn till bakmatning av energi genom bypass av parallella UPS:er.

Batterispecifikationer för marina 440 V-system



FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÄGE

- Skydd av energilagringenheten: Ett överströmsskydd måste finnas i närheten av energilagringenheten.
- Utlösningssfördröjning måste ställas in på noll i samtliga batteribrytare.

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

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Laddningskapacitet i % av utgående effekt vid 0–40 % last ¹⁷	80 %								
Laddningskapacitet i % av utgående effekt vid 100 % last	20 %								
Maximal laddningskapacitet (vid 0–40 % last) (kW) ¹⁷	16	24	32	40	48	64	80	96	120
Maximal laddningskapacitet vid 100 % last (kW)	4	6	8	10	12	16	20	24	30
Nominell batterispänning (VDC)	32–48 block: 384–576			40–48 block: 480–576	35–48 block: 420–576	32–48 block: 384–576	40–48 block: 480–576		
Nominell hållspänning (VDC)	32–48 block: 436–654			40–48 block: 545–654	35–48 block: 477–654	32–48 block: 436–654	40–48 block: 545–654		
Maximal snabbbladdnings-spänning (VDC)	720 för 48 block								
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)	32 block: 307			40 block: 384	35 block: 336	32 block: 307	40 block: 384		
Batteriström vid full last och nominell batterispänning (A) ¹⁸	54	81	108	108	130	173	218	261	326
Batteriström vid full last och lägsta batterispänning (A) ¹⁸	68	101	135	135	162	216	270	325	406
Rippelström	< 5 % C20 (5 minuter körtid)								
Batteritest	Manuell/automatisk (valbar)								
Maximal kortslutningstålighet	10 kA								

17. Värderna baseras på 48 block.

18. Värderna baserade på 20–40 kW: 32 block; 50–150 kW: 40 block.

Överspänningsskydd (SPD)

⚡⚡ FARA

FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

Denna UPS är OVCII-kompatibel (Over Voltage Category Class II). Denna UPS får endast installeras i en OVCII-kompatibel miljö.

- Om UPS:en installeras i en miljö med en OVC-klassificering högre än II måste ett överspänningsskydd (SPD) installeras uppströms om UPS:en för att minska överspänningskategorin till OVCII.
- SPD:n måste innehålla en statusindikator som visar användaren om SPD:n är i drift eller inte längre fungerar som avsett. Statusindikatorn kan vara visuell och/eller akustisk och/eller kan ha externt placerad signalering och/eller utgångskontaktkapacitet i enlighet med IEC 62040-1.

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

Krav för överspänningsskydd

Välj ett överspänningsskydd som uppfyller följande krav:

Klass	Typ 2
Nominell spänning (Ur)	230/400 V, 277/480 V
Skyddsnivå för spänning (Up)	< 2,5 kV
Kortslutningsvärde (Iscrr) ¹⁹	Enligt installationens potentiella kortslutningsnivå
Jordningssystem ²⁰	TN-S, TT, IT, TN-C
Poler	3P/4P beroende på jordningskonfiguration
Standarder	IEC 61643-11 / UL 1449
Övervakning	Ja

19. Lägre kortslutningsvärde kan uppnås med säkringsskydd.

20. Jordning i hörn inte tillåtet.

Rekommenderade kabeldimensioner för marina 440 V-system



FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

Alla kablar måste följa alla gällande nationella och/eller elektriska regler. Den maximala tillåtna kabeldimensionen är 150 mm².

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

Maximalt antal kabelanslutningar per skena: Två på ingångs-/utgångs-/bypasskenorna; fyra på DC-skenorna; sex på N-/PE-skenorna.

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 koppar- eller aluminiumledare
- 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: Rekommenderade kabeldimensioner och maximalt tillåten kabeldimension kan variera för tillbehören. Alla tillbehör har inte stöd för aluminiumkablar. Se installationshandboken som medföljer tillbehöret.

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

OBS: 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 mindre övertonsinnehåll är att förvänta kan neutralledaren dimensioneras därefter, men dess dimensioner ska inte understiga fasledarens.

OBS: 20–40 kW: DC-kablarna är dimensionerade utifrån 32 batteriblock. 50–100 kW: DC-kablarna är dimensionerade utifrån 40 batteriblock.

Koppar

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Ingångsfaser (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	120
Ingående PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	70
Bypass-/utgångsfaser (mm ²)	6	6	10	16	25	35	50	70	95
Bypass PE/utgående PE (mm ²)	6	6	10	16	16	16	25	35	50
Neutral (mm ²)	10	16	25	35	50	70	95	95	95
DC+/DC- (mm ²)	10	25	35	35	50	70	95	95	2 x 70
DC PE (mm ²)	10	16	16	16	25	35	50	50	70

Aluminum

UPS-storlek	20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	150 kW
Ingångsfaser (mm ²)	6	16	25	35	50	70	95	120	150
Ingående PE (mm ²)	6	16	16	16	25	35	50	70	95
Bypass-/ utgångsfaser (mm ²)	6	10	16	25	35	50	70	95	150
Bypass PE/utgående PE (mm ²)	6	10	16	16	16	25	35	50	95
Neutral (mm ²)	10	25	35	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 70
DC+/DC- (mm ²)	16	35	50	50	70	95	2 x 70	2 x 70	2 x 95
DC PE (mm ²)	16	16	25	25	35	50	70	70	95

Rekommenderat uppströmsskydd/avsäkring för marina 440 V-system

FARA

FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

- För parallellsystem får värden för omedelbart åsidosättande (li) inte ställas in högre än 1 250 A. Sätt etiketten 885-92556 i anslutning till uppströmsbrytaren för att informera om faran.
- För UPS-effekt 20–120 kW: I parallellsystem med tre eller fler UPS:er måste en brytare installeras på utgången på varje enskild UPS. Värdena för omedelbart åsidosättande (li) för enhetens utgångsbrytare (UOB) får inte ställas in högre än 1 250 A.
- För UPS-effekt 150 kW: I parallellsystem med två eller fler UPS:er måste en brytare installeras på utgången på varje enskild UPS. Värdena för omedelbart åsidosättande (li) för enhetens utgångsbrytare (UOB) får inte ställas in högre än 1 250 A.

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

OBS: För lokala direktiv som kräver 4-poliga kretsbytare: Om neutralledaren förväntas bära hög ström på grund av en linjeneutral, icke-linjär last måste brytaren dimensioneras efter förväntad ström i neutralledaren.

OBS!

RISK FÖR OAVSIKTIG ANVÄNDNING AV ENHETEN

Om en jordfelsbrytare (RCD-B) används uppströms som jordfelsskydd skall RCD-B vara dimensionerad så att den inte löser ut vid läckströmmen från denna produkt, som kan vara upp till 91 mA.

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

Uppströmsskydd/avsäkring för IEC och minsta möjliga potentiella kortslutning mellan fas och jord vid UPS-ingångs-/bypassanslutningarna

FARA

FARA FÖR ELEKTRISKA STÖTAR, EXPLOSION ELLER LJUSBÅGE

Enheten för överströmsskydd uppströms (och dess inställningar) måste vara dimensionerad för att säkerställa en fränkopplingstid inom 0,2 sekunder vid kortslutning mellan ingångs-/bypassfasen och UPS-skåpet.

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

Överensstämmelse säkerställs med den rekommenderade brytaren (och dess inställningar) i tabellen nedan.

Rekommenderat uppströmsskydd/avsäkring för marina system på 440 V IEC

I_{kPh-PE} är den minsta möjliga kortslutningsström mellan fas och jord som krävs vid UPS:ens ingångs-/bypassanslutningar. I_{kPh-PE} i tabellen baseras på den rekommenderade skyddsanordningen.

UPS-storlek	20 kW		30 kW		40 kW	
	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7	0,6
Brytartyg	NSX100H TM40D (C10H3TM040)	NSX100H TM32D (C10H3TM032)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)	NSX100H TM50D (C10H3TM050)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX100H TM63D (C10H3TM063)
I_n	40	32	63	50	80	63
I_r	40	32	63	50	80	63
I_m	500 (fast)	400 (fast)	500 (fast)	500 (fast)	640 (fast)	500 (fast)

UPS-storlek	50 kW		60 kW		80 kW		100 kW	
	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	0,8	0,7	1,5	0,8	1,6	1,5	2	1,6
Brytartyg	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX100H TM80D (C10H3TM080)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX100H TM100D (C10H3TM100)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)	NSX160H TM125D (C16H3TM125)	NSX250H TM200D (C25H3TM200)	NSX160H TM160D (C16H3TM160)
I_n	100	80	125	100	160	125	200	160
I_r	100	80	125	100	160	125	200	160
I_m	800 (fast)	640 (fast)	1 250 (fast)	800 (fast)	1 250 (fast)	1 250 (fast)	$\leq 6 \times I_n$	1 250 (fast)

UPS-storlek	120 kW		150 kW	
	Ingång	Bypass	Ingång	Bypass
I_{kPh-PE} (kA)	2,5	2	3	2,5
Brytartyg	NSX250H TM250D (C25H3TM250)	NSX250H TM200 (C25H3TM200)	NSX400H Mic.L 2.3 (C40H32D400)	NSX250H TM250 (C25H3TM250)
I_n/I_o	250	200	280	250
I_r	250	200	280	250
I_{tr}	–	–	–	–
I_m/I_{sd}	$\leq 5 \times I_n$	$\leq 6 \times I_n$	10	$\leq 5 \times I_n$
t_{sd}	–	–	–	–
I_{li}	–	–	–	–

UPS-storlek	20–60 kW		80 kW	100–150 kW
	Batteri			
Brytartyg	ComPacT NSX250S (C25S3TM250D)			ComPacT NSX630S DC (C63S3TM600D)
I_r	175		225	420
I_m	1 250		1 250	1 500

Rekommenderad storlek för bultar och kabelskor för IEC

Kabelstorlek mm ²	Bultstorlek	Typ av kabelsko
6	M8 x 25 mm	TLK6-8
10	M8 x 25 mm	TLK10-8
16	M8 x 25 mm	TLK16-8
25	M8 x 25 mm	TLK25-8
35	M8 x 25 mm	TLK35-8
50	M8 x 25 mm	TLK50-8
70	M8 x 25 mm	TLK70-8
95	M8 x 25 mm	TLK95-8
120	M8 x 25 mm	TLK120-8
150	M8 x 25 mm	TLK150-8

Momentspecifikationer

Bultstorlek	Vridmoment
M4	1,7 Nm
M5	2,2 Nm
M6	5 Nm
M8	17,5 Nm
M10	30 Nm
M12	50 Nm

Fysiska uppgifter

Vikt och dimensioner på UPS-leverans

	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
20–50 kW UPS 400 V	235	1 680	640	990
20–50 kW UPS med N+1 kraftmodul 400 V	250	1 680	640	990
60 kW UPS 400 V	263	1 680	640	990
60–100 kW UPS med N +1 kraftmodul 400 V*	250	1 680	640	990
80–100 kW UPS 400 V	275	1 680	640	990
120 kW UPS 400 V*	250	1 680	640	990
150 kW UPS 400 V*	250	1 680	640	990

OBS: UPS-modellerna som är markerade med en * i tabellen ovan levereras med en kraftmodul som är förinstallerad i UPS:en, och två kraftmoduler levereras separat.

Leveransvikt och -dimensioner på kraftmodul

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
GVPM20KD	48	330	580	780
GVPM50KD	62	330	580	780

Vikt och dimensioner på UPS:en

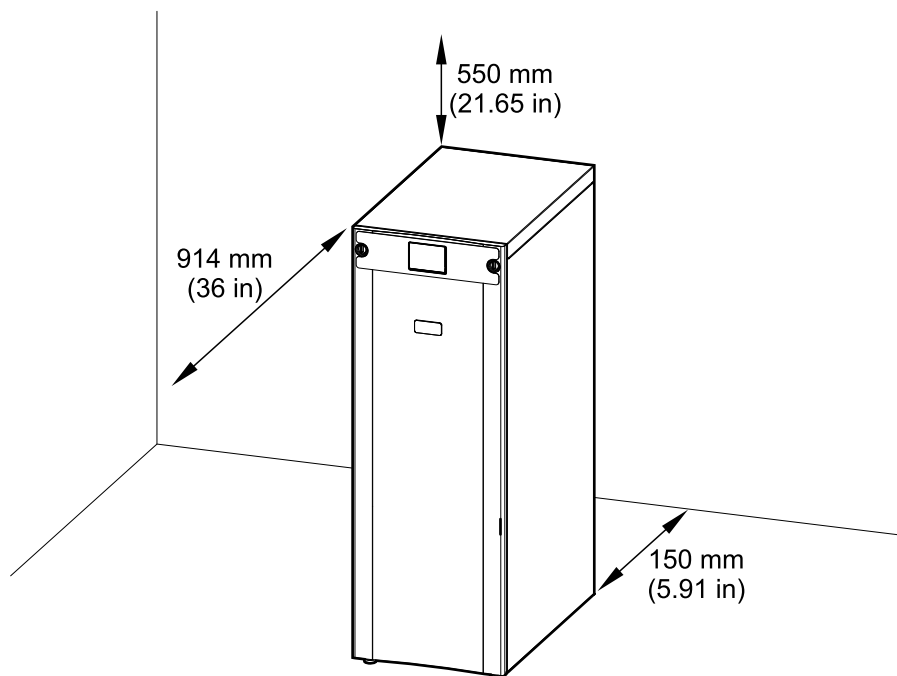
	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
20–50 kW UPS 400 V	206	1 485	521	847
20–50 kW UPS med N+1 kraftmodul 400 V	250	1 485	521	847
60 kW UPS 400 V	238	1 485	521	847
60–100 kW UPS med N +1 kraftmodul 400 V	290	1 485	521	847
80–100 kW UPS 400 V	250	1 485	521	847
120 kW UPS 400 V	278	1 485	521	847
150 kW UPS 400 V	290	1 485	521	847

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



Miljö

	Drift	Lagring
Temperatur	0 °C till 50 °C med kapacitetsbegränsning vid temp över 40 °C. ²¹	-15 °C till 40 °C för system med batterier. -25 °C till 55 °C för system utan batterier.
Relativ luftfuktighet	5–95 % icke-kondenserande	10–80 % icke-kondenserande
Höjd	Utformad för drift på 0–3 000 m höjd. Kapacitetsbegränsning från 1 000–3 000 m: Upp till 1 000 m: 1 000 Upp till 1 500 m: 0,975 Upp till 2 000 m: 0,950 Upp till 2 500 m: 0,925 Upp till 3 000 m: 0,900	
Hörbart ljud en meter från enheten	400 V: 60 dB vid 70 % last, 68 dB vid 100 % last	
Skyddsklass	IP21	
Färg	RAL 9003, glansnivå 85 %	

Värmeavgivning för 400 V i BTU/h

20 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	1138	1030	1063	551	565	573
50 % last	1498	1406	1446	641	629	641
75 % last	1925	1757	1813	730	697	706
100 % last	2321	2170	2208	791	779	776

20 kW	ECONversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	777	900	835	1092	1092	1092
50 % last	819	872	851	1467	1467	1467
75 % last	847	897	887	1894	1894	1894
100 % last	899	926	928	2320	2320	2320

30 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	1315	1211	1257	608	591	600
50 % last	1925	1757	1813	730	697	706
75 % last	2529	2385	2419	826	809	809
100 % last	3357	3122	3192	952	925	939

30 kW	ECONversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	791	868	835	1280	1280	1280
50 % last	847	897	887	1894	1894	1894
75 % last	926	939	945	2610	2610	2610
100 % last	1006	1038	1026	3378	3378	3378

21. Vid temperaturer mellan 40 °C och 50 °C, minskas lastkapaciteten med 2,5 % per °C.

40 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	1498	1406	1446	641	629	641
50 % last	2321	2170	2208	791	779	776
75 % last	3357	3122	3192	952	925	939
100 % last	4577	4333	4285	1120	1094	1086

40 kW	ECOversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	819	872	852	1467	1467	1467
50 % last	899	1268	928	2320	2320	2320
75 % last	1006	1038	1026	3378	3378	3378
100 % last	1123	1185	1144	4641	4641	4641

50 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	1726	1576	1619	689	669	668
50 % last	2888	2624	2718	889	843	845
75 % last	4294	3985	4026	1079	1059	1053
100 % last	6268	5804	5673	1288	1247	1234

50 kW	ECOversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	834	846	867	1663	1663	1663
50 % last	952	965	970	2815	2815	2815
75 % last	1088	1109	1113	4223	4223	4223
100 % last	1261	1253	1256	5971	5971	5971

60 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	2131	2131	2131	885	885	885
50 % last	3382	3273	3273	1138	1138	1138
75 % last	4909	4746	4746	1394	1394	1394
100 % last	6982	6546	6328	1650	1650	1650

60 kW	ECOversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	991	1044	1097	2579	2579	2579
50 % last	1243	1243	1347	3820	3820	3820
75 % last	1394	1550	1394	5237	5237	5237
100 % last	1858	1858	1650	6982	6982	6982

80 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	2711	2622	2626	997	992	972
50 % last	4378	4177	4187	1331	1303	1279
75 % last	6545	6150	6045	1702	1630	1605
100 % last	8964	8394	8104	1928	1860	1802

80 kW	EConversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	1328	1369	1382	2866	2866	2866
50 % last	1497	1509	1537	4641	4641	4641
75 % last	1768	1783	1763	6756	6756	6756
100 % last	1962	1952	1931	9281	9281	9281

100 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	3129	2959	2988	1074	1064	1046
50 % last	5438	5115	5090	1517	1497	1436
75 % last	8179	7626	7466	1812	1761	1750
100 % last	12004	11373	10752	1344	2269	2211

100 kW	EConversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	1370	1402	1424	3242	3242	3242
50 % last	1635	1624	1669	5630	5630	5630
75 % last	1938	1921	1884	8445	8445	8445
100 % last	2392	2266	2272	11942	11942	11942

120 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	3710	3710	3710	1347	1347	1347
50 % last	6328	6328	6111	1858	1858	1858
75 % last	9818	9492	9166	2475	2475	2475
100 % last	14402	13964	13091	3300	2885	2885

120 kW	EConversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	1663	1663	1663	NA	NA	NA
50 % last	2067	2067	2067	NA	NA	NA
75 % last	2475	2475	2475	NA	NA	NA
100 % last	2885	2885	2885	NA	NA	NA

150 kW	Normaldrift			ECO-läge		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	4638	4638	4638	1553	1422	1422
50 % last	7910	7638	7638	2323	2063	2063
75 % last	12273	11865	11457	3094	3094	2704
100 % last	18552	16909	16364	4125	3606	3606

150 kW	EConversion			Batteridrift		
Spänning (V)	380	400	415	380	400	415
25 % last	1816	1816	1947	NA	NA	NA
50 % last	2323	2323	2323	NA	NA	NA
75 % last	3094	2704	2704	NA	NA	NA
100 % last	4125	3606	3606	NA	NA	NA

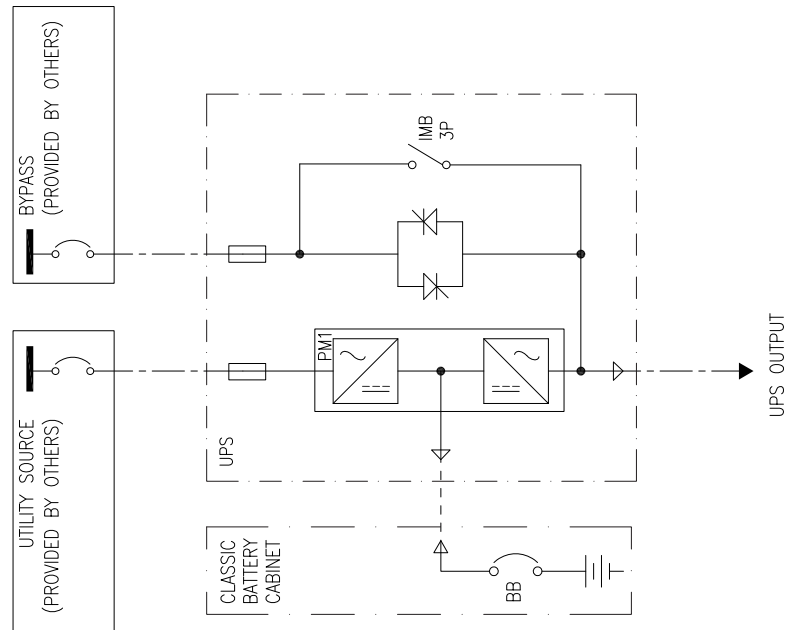
Ritningar

OBS: En omfattande uppsättning ritningar finns tillgänglig på www.se.com.

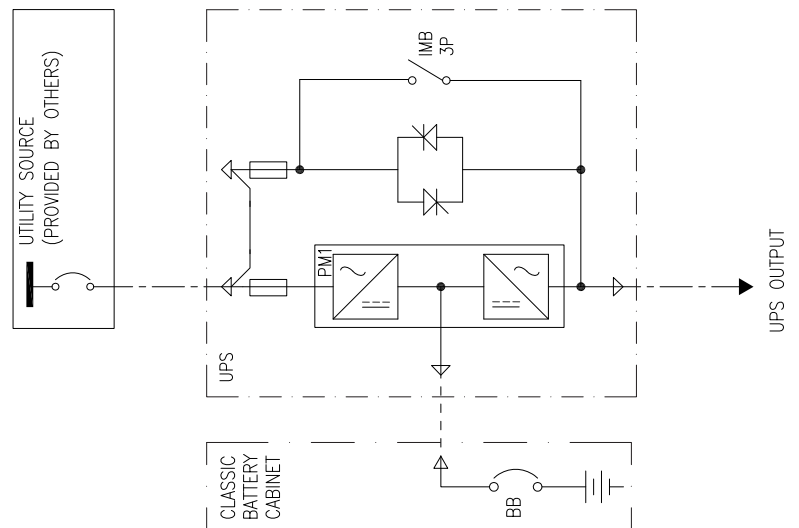
OBS: Dessa ritningar är ENDAST avsedda som referens – de kan ändras utan föregående varning.

20–50 kW 400 V UPS

DUAL MAINS

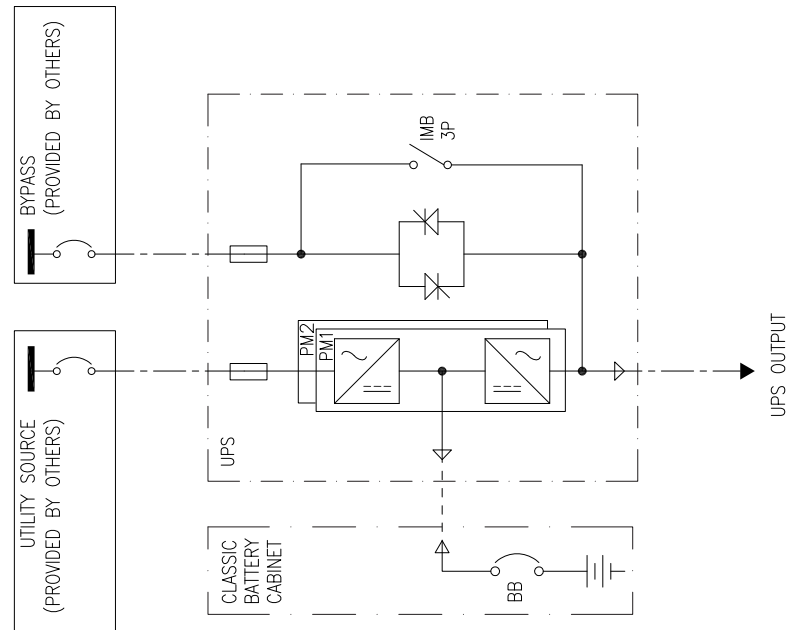


SINGLE MAINS

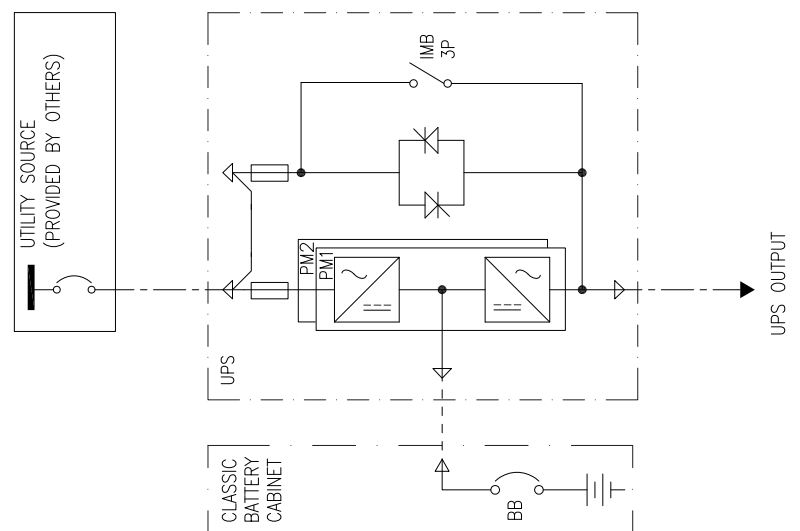


60–100 kW 400 V UPS

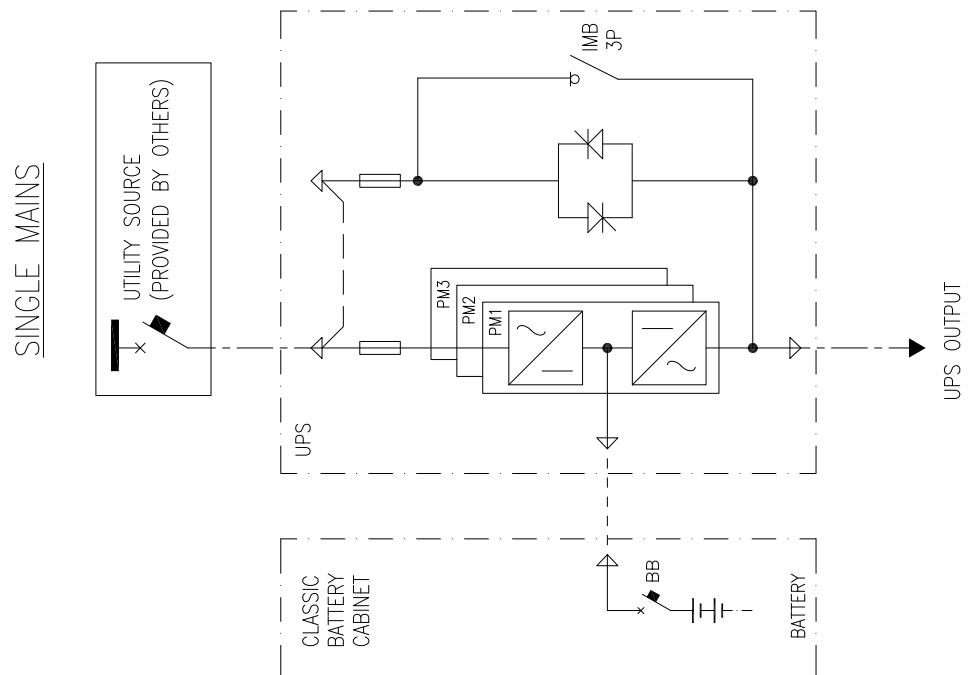
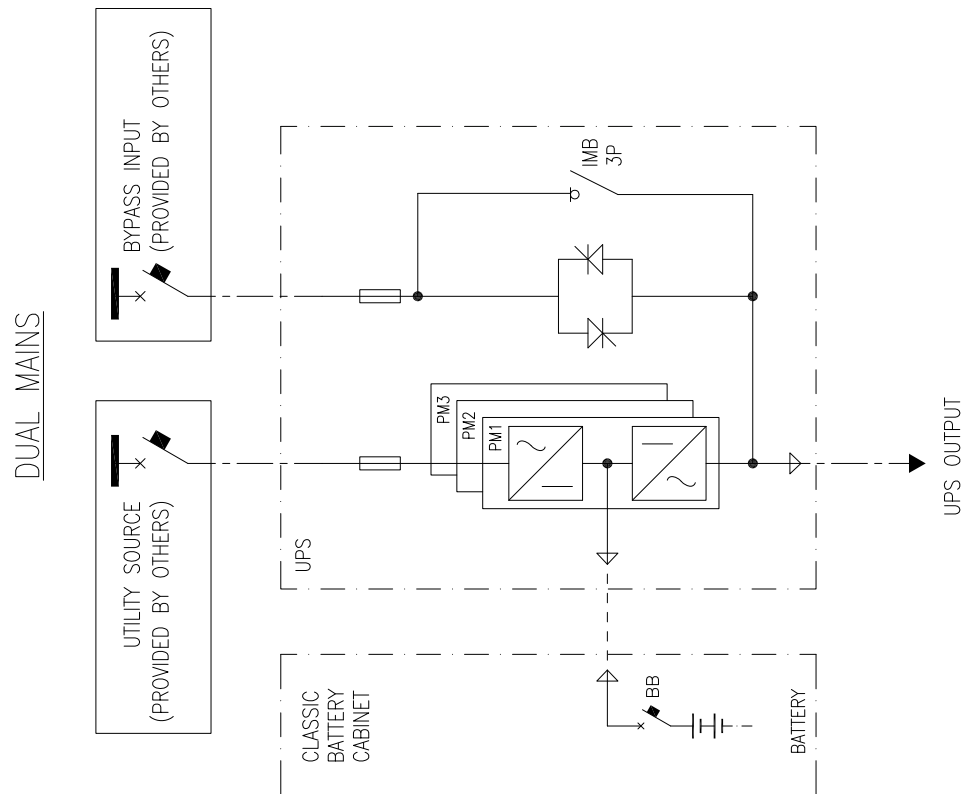
DUAL MAINS



SINGLE MAINS



120–150 kW 400 V UPS



Tillbehör (optioner)

Konfigurationsalternativ

- Kompakt design, högdensitetsteknik och modulär arkitektur
- Enkelmatad eller dubbelmatad strömförsörjning
- Upp till 4+0 UPS-enheter parallellt för kapacitet
- Upp till 3+1 UPS-enheter parallellt för redundans
- Kabelinmatning från botten eller baksidan som standard
- ECO-läge
- eConversion-läge
- EcoStruxure IT-kompatibel
- Generatorkompatibel
- Pekskärms-LCD
- Byte av kraftmodul i samtliga driftlägen (Live Swap)²²
- Halogenfria kablar för marincertifierade och skalbara UPS-modeller.
- Batterityper som stöds: VRLA, litium-ion och NiCd.

Hårdvarualternativ

OBS: Alla hårdvarualternativ som anges här är kanske inte tillgängliga i alla regioner.

Effektmodul

- Effektmodul 50 kW 400 V (GVPM50KD)
- Kraftmodul 20 kW 400 V (GVPM20KD)

Galaxy – batteriskåp för litiumjon

Batteriskåp inkluderar litiumjonbatterier och batteribrytare.

- Galaxy – batteriskåp för litiumjon med 13 batterimoduler (LIBSESMG13IEC)
- Galaxy – batteriskåp för litiumjon med 16 batterimoduler (LIBSESMG16IEC)

Modulärt batteriskåp

Modulärt batteriskåp inklusive batteribrytare.

- Modulärt batteriskåp för upp till sex smarta modulära batteristrängar (GVSMODBC6). Kan installeras i anslutning till UPS med användning av installationssats GVSOPT030 (option).
- Modulärt batteriskåp för upp till nio smarta modulära batteristrängar (GVSMODBC9). Kan bara installeras externt placerad från UPS:en.

22. I alla system som är konfigurerade för Live Swap.

Batterimoduler

9 Ah smarta batterimoduler med hög kapacitet för användning med GVSMODBC6 och GVSMODBC9:

- Galaxy VS 9 Ah smarta batterimoduler med hög kapacitet (GVSBTHU)
- Galaxy VS 9 Ah smarta modulära batteristrängar med hög kapacitet (GVSBTH4)

9 Ah smarta batterimoduler med lång livslängd och hög kapacitet för användning med GVSMODBC6 och GVSMODBC9:

- Galaxy VS 9 Ah smart batterimodul med lång livslängd och hög kapacitet (GVSBTHULL)
- Galaxy VS 9 Ah smart modulär batteristräng med lång livslängd och hög kapacitet (GVSBTH4LL)

OBS: Använd alltid samma typ av batterimodul i hela UPS-systemet. Blanda inte olika typer av batterimoduler.

Klassiska batteriskåp

Klassiskt batteriskåp inkluderar batterier och batteribrytare.

- 710 mm brett, klassiskt batteriskåp (GVSCBC7C, GVSCBC7D, GVSCBC7E)
- 1 010 mm brett, klassiskt batteriskåp (GVSCBC10A2, GVSCBC10B2)

Tomma batteriskåp

Tomma batteriskåp för användning av batterier från tredjepart. Batteribrytarkit krävs (säljs separat).

- 700 mm brett, tomt klassiskt batteriskåp (GVEBC7)
- 1 100 mm brett, tomt klassiskt batteriskåp (GVEBC11)

Batteribrytarlåda

Väggmonterad batteribrytare för användning av batterilösningar från tredjepart.

- 20–80 kW batteribrytare (GVSBBC20K80H)
- 100–200 kW batteribrytare (GVSBBC100K200H)

Batteribrytarkit

Batteribrytarkit för användning med tomma batteriskåp eller batterilösningar från tredjepart.

- 20–80 kW batteribrytarkit (GVSBBK20K80H)
- 100–200 kW batteribrytarkit (GVSBBK100K200H)

Bypasspanel

Underhållsbypasspanel för fullständig isolering av UPS under servicedrift. Endast för single UPS eller 1+1 parallellsystem för redundans.

- 10–20 kW bypasspanel (GVSBPSU10K20H)
- 20–60 kW bypasspanel (GVSBPSU20K60H)

- 80–120 kW bypasspanel (GVSBPSU80K120H)
- 150 kW bypasspanel (GVSBPSU150KH)

Bypasspanel för två parallellkopplade UPS:er

Bypasspanel för fullständig isolering av två UPS:er i ett parallellt system. 10–120 kW i 1+1 parallellt system för redundans, 20–240 kW i 2+0 parallellt system för kapacitet.

- 10–30 kW bypasspanel (GVSBPAR10K30H)
- 40–50 kW bypasspanel (GVSBPAR40K50H)
- 60–120 kW bypasspanel (GVSBPAR60K120H)

Universalskåp

- Tomt tillbehörsskåp (GVEAC7)

Externt placerad larmpanel

- Externt placerad larmpanel (GVSOPT036)

Installationskit

- Jordbävningskit för UPS (GVSOPT002)
- Parallellkit för UPS (GVSOPT006)
- IP22-kit för UPS (GVSOPT026)
- Monteringssladdkit för UPS eller GVSMODBC6 för marin eller industriell installation (GVSOPT027)
- Kabelsats för GVSMODBC6 installerad intill UPS (GVSOPT030)
- IP52-sats för UPS (GVSOPT033)
- IP52-sats för GVSMODBC6 (GVSOPT034)
- Live Swap-sats för UPS (GVSOPT038)

Valfritt nätverkskort

- Nätverkskort LCES2 med Modbus-, Ethernet- och AUX-sensorer (AP9644)

Luftfilter

- Luftfilterkit (GVSOPT001)

Temperaturgivare

- Extra temperaturgivare för en andra klassisk batteribank (0J-0M-1160) Ej för användning med en lösning för modulärt batteriskåp.
- Temperaturgivare för nätverkskort (AP9335T)
- Temperatur-/luftfuktighetsgivare för nätverkskort (AP9335TH)

Vikt och dimensioner för alternativ

OBS: Alla alternativ som listas här är inte tillgängliga för alla UPS-modeller. Se listan över hårdvarualternativ för relevant UPS-läge.

Leveransvikt och -dimensioner för underhållsbypasspanel

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm ²³	Bredd i mm	Djup i mm ²³
GVSbpsu10K20H	20	260	530	590
GVSbpsu20K60H	40	440	730	810
GVSbpsu80K120H	55	490	840	1 220
GVSbpsu150KH	60	490	840	1220

Vikt och dimensioner för manuell bypass

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
GVSbpsu10K20H	12	450	400	150
GVSbpsu20K60H	25	600	550	220
GVSbpsu80K120H	40	800	600	280
GVSbpsu150KH	48	800	600	280

Vikt och mått för parallell underhållsbypasspanel

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
GVSbpar10K30H	35	700	650	210
GVSbpar40K50H	86	850	750	250
GVSbpar60K120H	110	1000	900	280

Leveransvikt och -dimensioner för parallell underhållsbypasspanel

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm ²³	Bredd i mm	Djup i mm ²³
GVSbpar10K30H	56	500	800	1200
GVSbpar40K50H	96	580	800	1200
GVSbpar60K120H	120	500	1000	1200

Batteribrytarens leveransvikt och -mått

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm ²³	Bredd i mm	Djup i mm
GVSbbb20K80H	45	480	840	1 220
GVSbbb100K200H	55	480	840	1 220

23. Produkten är förpackad i ett horisontellt läge, så att leveranshöjden och -djupet skiljer sig från själva produkten.

Batteribrytarens vikt och mått

Kommersiell referens	Vikt kg	Höjd mm	Bredd mm	Djup mm
GVSB20K80H	25	650	500	280
GVSB100K200H	35	800	500	280

Klassiskt batteriskåp – leveransvikt och -dimensioner

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
GVSCBC7C	920	1980	815	970
GVSCBC7D	589	1980	815	970
GVSCBC7E	810	1980	815	970
GVSCBC10A2	1300	1980	1130	970
GVSCBC10B2	1532	1980	1130	970

Klassiskt batteriskåp – vikt och dimensioner

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
GVSCBC7C	900	1900	710	845
GVSCBC7D	569	1900	710	845
GVSCBC7E	790	1900	710	845
GVSCBC10A2	1102	1900	1010	845
GVSCBC10B2	1368	1900	1010	845

Leveransvikt och -dimensioner för tomt batteriskåp

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
GVEBC7	205	2100	930	970
GVEBC11	250	2100	1330	970
GVEBC15	405	2120	1700	1000

Tomt batteriskåp – vikt och dimensioner

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
GVEBC7	190	1970	700	850
GVEBC11	230	1970	1100	850
GVEBC15	390	1970	1500	854

Leveransvikt och -dimensioner för modulärt batteriskåp

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
GVSMODBC6	175	1664	635	990
GVSMODBC9	206	2082	755	1010

OBS: Det modulära batteriskåpet levereras utan installerade batteristrängar.

Modulärt batteriskåp – vikt och dimensioner

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
GVSMODBC6 – Tomt – Med sex batteristrängar	145 913	1485	521	847
GVSMODBC9 – Tomt – Med nio batteristrängar	186 1338	1970	550	847

OBS: En batterimodul väger cirka 32 kg.

Leveransvikt och -dimensioner för externt placerad larmpanel

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
GVSOPT036	19	581	468	366

Vikt och dimensioner för externt placerad larmpanel

Kommersiell referens	Vikt i kg	Höjd mm	Bredd i mm	Djup i mm
GVSOPT036	14	400	300	178

Begränsad fabriksgaranti

Ett års fabriksgaranti

Den begränsade garantin som Schneider Electric tillhandahåller i denna försäkran om begränsad fabriksgaranti gäller endast produkter som du köper för kommersiell eller industriell användning i normal drift.

Garantivillkor

Schneider Electric garanterar att produkten ska vara fri från defekter i material och utförande under en period av ett år från det datum då produkten startades, när starten utförs av servicepersonal som är auktoriserad av Schneider Electric och sker inom 18 månader från leveransdatumet från Schneider Electric, beroende på vilket som inträffar först. Denna garanti omfattar reparation eller byte av eventuella defekta delar, inklusive arbetskraft på plats och resor. Om produkten inte uppfyller de föregående garantikriterierna täcker garantin reparation eller byte av defekta delar efter eget gottfinnande av Schneider Electric för en period på ett år från leveransdatumet.

Garantin går inte att överföra

Denna garanti ges till den första personen, firman, föreningen eller bolaget (härefter kallad "du" eller "din") för vilken den Schneider Electric-produkt som specificeras här har köpts. Denna garanti kan inte överföras eller överlåtas utan skriftligt tillstånd från Schneider Electric.

Tilldelning av garantier

Schneider Electric ger dig de garantier som gjorts av tillverkare och leverantörer av komponenter i Schneider Electric-produkten och som kan tilldelas. Sådana garantier tilldelas "AS IS" (SOM DEN ÄR) och Schneider Electric ger ingen uppfattning om effektiviteten eller omfattningen av sådana garantier, påtar sig inget ansvar för ärenden som kan ha garantier från sådana tillverkare eller leverantörer och erbjuder ingen täckning enligt denna garanti för sådana komponenter.

Ritningar, beskrivningar

Schneider Electric garanterar enligt garantiperioden och enligt villkoren i garantin här att Schneider Electric-produkten i huvudsak kommer att överensstämma med beskrivningarna i Schneider Electric officiella publicerade specifikationer eller alla de ritningar som godkänts och avtalats enligt avtal med Schneider Electric om tillämpligt därav ("Specifikationer"). Det är underförstått att specifikationerna inte är garantier för prestanda och inte garantier för lämplighet för ett visst ändamål.

Uteslutningar

Schneider Electric ansvarar inte för garantin om dess testning och undersökning avslöjar att den påstådda bristen i produkten inte existerar eller orsakats av

slutanvändaren eller någon tredje parts missbruk, försummelse, felaktig installation eller testning. Vidare är Schneider Electric inte ansvarig enligt garantin för obehöriga försök att reparera eller ändra felaktig eller otillräcklig elektrisk spänning eller anslutning, olämpliga driftsförhållanden på plats, korrosiv atmosfär, reparation, installation, start utförd av personal som icke utsetts av Schneider Electric, förändring av plats eller drift, exponering för elementen, force majeure, brand, stöld eller installation i strid med Schneider Electrics rekommendationer eller specifikationer, eller om Schneider Electrics serienummer har ändrats, skadats eller tagits bort, eller av någon annan orsak bortom det avsedda användningsområdet.

DET FINNS INGA GARANTIER, UTTRYCKTA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, ENLIGT LAG ELLER ANNAT, FÖR PRODUKTER SOM SÄLJS, SOM SERVICE UTFÖRS PÅ ELLER UTRUSTAS UNDER DETTA AVTAL ELLER I ANSLUTNING HÄRTILL. SCHNEIDER ELECTRIC FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER FÖR SÄLJBARHET, NÖJDHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SÄRSKILT SYFTE. SCHNEIDER ELECTRIC EXPRESSGARANTIER SKA INTE UTVIDGAS, FÖRMINSKAS ELLER PÅVERKAS AV OCH INGA ÅTGÄNDEN ELLER ANSVAR SKA KOMMA FRÅN SCHNEIDER ELECTRIC OM DE RENDERAT TEKNISKA ELLER ANDRA RÅD ELLER SERVICE I SAMBAND MED PRODUKTERNA. OVANSTÅENDE GARANTIER OCH GOTTGÖRELSER ÄR EXKLUSIVA OCH I STÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER OCH GOTTGÖRELSER. GARANTIerna SOM BESKRIVS OVAN UTGÖR SCHNEIDER ELECTRICS ENDA ANSVAR OCH INKÖPARES EXKLUSIVA GOTTGÖRELSER FÖR ÖVERTRÄDELSER AV SÅDANA GARRANTIER. SCHNEIDERS ELECTRICS GARANTIER GÄLLER ENDAST FÖR INKÖPARE OCH OMFATTAR INTE TREDJEPARTER.

SCHNEIDER ELECTRIC, DESS TJÄNSTEMÄN, DIREKTÖRER, FILIALER ELLER MEDARBETARE SKA INTE UNDER NÅGRA OMSTÄNDIGHETER HÅLLAS ANSVARIGA FÖR INDIREKTA, SÄRSKILDA, PÅFÖLJANDE ELLER SKADESTÅND SOM KOMMER AV ANVÄNDNING, SERVICE ELLER INSTALLATION AV PRODUKTERNA, OAVSETT OM SÅDANA SKADOR UPPSTÅR I AVTAL ELLER SKADESTÅND, OAVSETT FEL, FÖRSUMMELSE ELLER STRIKT ANSVAR ELLER OM SCHNEIDER ELECTRIC HAR INFORMERATS I FÖRVÄG OM RISKEN FÖR SÅDANA SKADOR, SCHNEIDER ELECTRIC ÄR SPECIFIKT INTE ANSVARIGA FÖR KOSTNADER, SÅSOM INKOMSTFÖRLUST ELLER UTEBLIVEN VINST, UTRUSTNINGSFÖRLUST, UTEBLIVEN ANVÄNDNING AV UTRUSTNING, FÖRLUST AV PROGRAMVARA, FÖRLUST AV DATA, ERSÄTTNINGSKOSTNADER, KRAV FRÅN TREDJEPARTER ELLER ANNAN.

INGEN SÄLJARE, ANSTÄLLD ELLER AGENT FÖR SCHNEIDER ELECTRIC HAR TILLÅTELSE ATT TILLÄGGA ELLER ÄNDRA VILLKOREN I DENNA GARANTI. GARANTIVILLKOR KAN EVENTUELLT KOMMA ATT MODIFIERAS, DETTA SKER ENDAST I SKRIFT OCH SIGNERAS AV EN TJÄNSTEMAN HOS SCHNEIDER ELECTRIC OCH DESS JURIDISKA AVDELNING.

Garantianspråk

Kunder med garantianspråksproblem kan komma åt SCHNEIDER ELECTRICs globala kundsupportnätverk via SCHNEIDER ELECTRICs webbplats: <http://www.schneider-electric.com>. Välj ditt land från listrutan för länder. Öppna fliken Support högst upp på webbsidan för att få kontaktinformation till kundsupport i din region.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

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

© 2019 – 2024 Schneider Electric. Alla rättigheter förbehålles.

990-91141K-031