

UPS – Sentryum

Effekt, energieffektivitet och prestanda



KAMIC



SENTRYUM

Den nya generationens energieffektiva UPS:er

Den snabba utvecklingen av IT-tekniker, större fokus på miljöfrågor och kritiska applikationers komplexitet kräver flexibla, effektiva, säkra och sammankopplade lösningar för avbrottsfri kraftförsörjning. Sentryum 10-120 kVA/kW ger den bästa kombinationen av effekt, energieffektivitet och prestanda som ger kostnadsbesparingar för både installation och drift. Det är den allra senaste utvecklingen som resulterat i en tredje generationens transformatorfria UPS, ursprungligen lanserad på marknaden för mer än tjugo år sedan.

Detta är en perfekt lösning med utgående effektfaktor 1 och definieras som en dubbelkonverterande online-UPS som uppfyller klassificeringen VFI-SS-111 (i enlighet med standarden IEC EN 62040-3). Sentryum-serien är en transformatorfri UPS tillgänglig i 10-120 kVA/kW-modeller med trefas-/enfasingång och enfasutgång, samt 10-120 kVA/kW-modeller med trefasingång och utgång.

Den senaste tekniken

Sentryum har utformats och konstruerats enligt den senaste tekniken och med de senaste komponenterna. Med avancerade tekniker såsom DSP (digital signalprocessor), dubbelkärning mikroprocessor, omvandlarkrets med tre nivåer och resonanskontroll ger serien maximalt skydd för viktiga laster, utan påverkan på system nedströms, samtidigt som den ger optimerade energibesparingar. Med sitt unika kontrollsystem gör serien det möjligt att minska omvandlarnas harmoniska spänningsdistorsion (<1 % vid resistiv belastning och <1,5 % vid olinjär belastning) och snabbt svara på alla variationer i last för att säkerställa en sinusvågform under alla förhållanden. Tekniska framsteg inom digital kontroll och effektkomponenter bidrar dessutom till att minimera påverkan på nätet. Sentryum ger lösningen på installationsproblem i system där kraftförsörjningen har begränsad effekt, när UPS:en försörjs av en generator eller när det finns kompatibilitetsproblem med laster som genererar harmoniska strömmar.

Miljöanpassad och kompakt

När vi tar fram och utformar UPS:er lägger vi stor vikt vid moderna riktlinjer och hållbar praxis. Vårt särskilda fokus är på produktens hela livscykel och därför tillämpar vi de senaste beprövade teknikerna, återvinningsbara material och minsta möjliga aggregat, samtidigt som vi säkerställer systemets globala tillförlitlighet – vilken är avgörande för alla UPS:er. Den interna kortlayouten har optimerats för att minimera antalet komponenter och förbindelsepunkter samt för att minska det utrymme som produkten behöver. Samtidigt har detta stärkt den globala tillförlitligheten, förlängt medeltiden mellan fel (Mean Time Between Failures, MTBF) samt minimerat driftskostnader för exempelvis service och underhåll.

Resultatet är ett enastående utbud med tre olika lösningar som ger följande kraftfulla men kompakta designer:

- Compact: mindre än 0,25 kvadratmeter och endast 0,17 kubikmeter.
- Active: mindre än 0,35 kvadratmeter och endast 0,33 kubikmeter.
- Xtend: mindre än 0,4 kvadratmeter och endast 0,5 kubikmeter.





Hög effektivitet

Sentryum är ett äkta dubbelkonverterande online UPS-system som levererar den allra högsta effekt, flexibiliteten och oöverträffad energieffektivitet med överlägsen prestanda för alla mindre datacenter och kritiska tillämpningar. Med full märkeffekt (kVA = kW effektfaktor 1) levererar Sentryum högsta möjliga effekt utan någon reducering.

Tack vare de tre nivåerna av IGBT-omvandlartopologi (konstruerade med hjälp av moduler snarare än diskreta komponenter) och innovativ digital styrning ger Sentryum upp till 96,5 % övergripande effektivitet. Samtidigt innehåller den ett mindre antal komponenter, anslutningar och bandkablar, vilket ökar systemets tillförlitlighet genom en längre medeltid mellan fel. Den avancerade digitala styrning av medelström med effektfaktorkorrigerigering och toppmoderna NPC-omvandlare med tre nivåer och hög frekvens (18 kHz) bidrar till att minimera UPS:ens belastning på nätverket. Detta minskar de totala driftkostnaderna och energiräkningarna.

Sentryum har noll påverkan på kraftkällan, vare sig denna kommer från det allmänna elnätet eller en generator. Detta innebär:

- Mycket låg strömdistorsion < 3 %.
- Ingående effektfaktor på 0,99.
- En säkerställd mjuk (progressiv) start av likriktare.
- Startfördröjningsfunktion för att starta om likriktarna i sekvens när huvudelförsörjningen återställs, om det finns flera UPS:er i samma system.
- Sentryum tillhandahåller dessutom en funktion för filtrering och effektfaktorkorrigerigering inom nätverket uppströms om UPS:en, vilket eliminerar harmoniska komponenter och reaktiv effekt som genereras av energiförsörjningsnätet.

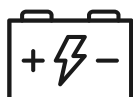


MEKANISKA EGENSKAPER	SENTRYUM COMPACT-CPT	SENTRYUM ACTIVE-ACT	SENTRYUM XTEND-XTD	SENTRYUM XTD+
Beskrivning av skåpslayout	Fristående typ med hjul och uttag/brytare på baksidan	Fristående typ med hjul och uttag/brytare på framsidan	Fristående typ med hjul och uttag/brytare på framsidan	Fristående typ med hjul och uttag/brytare på framsidan
Omfång [kVA/kW]	10-15-20 (1 Ph) 10-15-20 (3 Ph)	10-15-20 (1 Ph) 10-60 (3 Ph)	10-15-20 (1 Ph) 10-60 (3 Ph)	80-120 (3 Ph)
Batteri	Utrymme för: 40 block	Utrymme för: 2 x 40 block	Utrymme för: 3 x 40 block	Inga batterier
Ventilation	Mekanisk, framifrån och bak	Mekanisk, framifrån och bak	Mekanisk, framifrån och bak (luftfilterlucka som alternativ)	Mekanisk, framifrån och bak (luftfilterlucka som alternativ)
Skåpets IP-klassificering	IP20 skyddad mot införande av fingrar (både med luckan öppen och stängd).	IP20 skyddad mot införande av fingrar (både med luckan öppen och stängd).	IP20 skyddad mot införande av fingrar (både med luckan öppen och stängd) IP21/31 som alternativ.	IP20 skyddad mot införande av fingrar (både med luckan öppen och stängd) IP21/31 som alternativ.
Kabelingång	Botten (baksida)	Botten (framsida)	Botten (framsida)	Botten (framsida)



Hög effekttillgänglighet

Sentryums design ger full märkeffekt ($KVA=KW$) oberoende av lasteffektfaktorn eller arbetstemperaturen (full märkeffekt finns upp till 40 °C). Sentryums avancerade digitala styrning gör det dessutom möjligt att leverera upp till 250 % omvandlarström i 200 ms och 150 % i 300 ms. Den höga tillgängligheten för överström gör att systemet kan hantera plötsliga topplaster (utan ingrepp från statisk bypass) och leverera kortslutningsström om det behövs under batteridrift. Den innovativa designen av ingångssteget ger mycket hög batteriladdningsström, samtidigt som den energieffektiva konverteringsprocessen vid batteridrift minskar energiförluster och ökar drifttiden jämfört med äldre DC/AC-omvandlare.



Batterivårdssystem

Det är viktigt med korrekt batterivård för att säkerställa att UPS:en fungerar korrekt om en nöd-situation skulle uppstå. Batterivårdssystemet består av en serie funktioner och egenskaper som optimerar batterihanteringen, ger högsta prestanda och längsta möjliga livslängd. Batteriladdning: Sentryum är lämplig att använda med vanliga hermetiskt tillslutna blyackumulatorer (VRLA), AGM- och gelbatterier, fritt ventilerade batterier och nickel-kadmiumbatterier. Sentryum är även kompatibel med moderna reservströmkällor som litium-jonbatterier och superkondensatorer.

Serien har överlägsen batteriladdningsström – upp till 20 A för 20 kVA/kW-serien – vilket innebär att Sentryum kan användas för alla tillämpningar med förlängd batteridrifttid.

Beroende på batterityp finns olika laddningsmetoder tillgängliga:

- Spänningsladdning nivå 1, används ofta för vanliga VRLA AGM-batterier.
- Spänningsladdning nivå 2, enligt IE-specifikation.
- Cykliskt laddningssystem som minskar elektrolytförbrukningen och förlänger livslängden för VRLA-batterier.

Sentryum har spänningskompensering baserad på omgivningstemperaturen för att förhindra överladdning eller överhettning. Batteritester görs för att diagnosticera försämrad prestanda eller batteriproblem innan de uppstår. Under längre urladdningar med låg last höjs slutspänningen – precis såsom rekommenderas av batteritillverkare – för att förhindra skador eller försämrad batteriprestanda. Rippelström från laddning (överbliven ojämnhet från likriktning av växelström vid låg frekvens) är en vanlig orsak till försämrad tillförlitlighet och batterilivslängd. Med hjälp av en batteriladdare med hög frekvens reducerar Sentryum detta värde till försumbara nivåer, vilket förlänger batterilivslängden och möjliggör hög prestanda under en lång tidsperiod. Likriktaren är utformad för drift med ett brett inspänningsområde (upp till -40 % vid halv last), vilket reducerar behovet av batteriurladdning och därmed bidrar till att förlänga batteriets livslängd.



Högsta möjliga tillförlitlighet och tillgänglighet

Distribuerad parallell konfiguration av upp till åtta enheter per redundant ($N + 1$) eller parallellt elkraftssystem. UPS:en fortsätter att drivas parallellt även om anslutningskabeln kopplas från (sluten krets). Avancerad teknik och högkvalitativa komponenter gör att Sentryum kan leverera utmärkt prestanda och effektivitet i ett mycket kompakt format.

- Den minsta totala golvytan är bara 0,35 kvadratmeter för Sentryum 20 kVA/kW med två rader om 40 batteriblock.
- Det ingående strömriktarsteget (IGBT-likriktare) säkerställer en ingående effektfaktor på nära 1 med oerhört låg strömdistorsion, vilket gör att man inte behöver otympliga och dyra filter.
- Den utgående effektfaktorn ett gör att Sentryum passar alla datacenter då den garanterar full tillgänglighet utan nedgradering, oavsett omfång på lasteffektfaktor (vanligtvis från 0,9 eftersläpande till 0,9 ledande).
- Den ständigt oerhört låga harmoniska spänningsdistorsionen ger en perfekt sinusvåg och därför tillförlitlig kraftförsörjning för att förebygga att laster och störningar påverkar nätverkets användare.
- Mer aktiv effekt än hos en traditionell UPS, vilket garanterar en större marginal när UPS:en ska anpassas till potentiella framtida högre laster.
- Mer energi att tackla plötsliga högre laster eller externa kortslutningar på grund av fel nedströms.
- Tack vare den smarta ventilationen justerar Sentryum fläkthastigheten och luftflödet utifrån rumstemperaturen och lastnivån. Dessa förlänger fläktarnas livslängd samtidigt som det sänker ljudnivån och den energiförbrukning som uppstår på grund av onödigt ventilation. UPS:ens övergripande höga effektivitet minskar förluster och därmed behovet av hög ventilation som uppstod bland äldre UPS-typer.
- Detta ger dessutom en lägre generell ljudnivå vid nominell last och det behövs färre fläktar, vilket bidrar betydligt till lägre drift- och underhållskostnader.

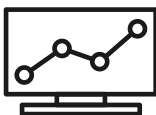




Flexibilitet

Det flexibla utbudet med tre lösningar, konfigurationer, prestanda, tillbehör och tillval gör att Sentryum passa för många olika slags tillämpningar:

- Passar för att mata kapacitiva laster, såsom bladserverar, utan någon reduktion i aktiv effekt från 0,9 ledande till 0,9 eftersläpande.
- Driftlägena Online, Eco, Smart Active och Stand By Off - kompatibla med centraliserade elsystem (CCS).
- Frekvensomvandlarläge.
- Kallstart av UPS:en även när inget elnät är aktivt.
- S3T 20 XTEND-version: skåp (440 x 850 x 1 320 mm BxDxH) för optimerade lösningar vid medellånga till långa drifttider (upp till en timmes reservtid för 20 kVA/kW vid normal last).
- Parallell konfiguration av upp till åtta enheter för 3-fas-versionen.
- Temperatursensor för externa batteriskåp som tillval, för att underlätta kompensation för laddningsspänning.
- Batteriladdare med hög effekt för att optimera laddningstiden vid långa drifttider.
- Elnätsanslutning med dubbla ingångar (inte tillgänglig för Compact, tillval för Active, standard för Xtend).
- Isolertransformatorer för att modifiera jordning av neutralledaren (separat kraftkälla) eller för galvanisk isolering mellan ingång och utgång (intern som tillval för Xtend, extern för Compact och Active).
- Mekanisk armatur för högre IP-skyddsklass: antingen IP21 eller IP31 för Xtend-versionen.
- Luftfilter på Xtend-versionens lucka för att skydda UPS:er som placerats i dammig miljö.
- Kompatibel med alternativa reservenergikällor i stället för blyackumulatorer (NiCd- eller litium-jon-batterier eller superkondensatorer).
- Olika storlekar för batteriskåp och funktioner, vilket ger längre drifttid.



Avancerad kommunikation

Sentryum är utrustad med grafisk pekskärm i färg som ger information om UPS:en, mätningar, driftstatus och larm på olika språk. Standardskärmen visar UPS-status, grafisk indikering av energivägen genom UPS:en och de olika komponenternas drifttillstånd (likriktare, batterier, omvandlare, bypass) i UPS:en. Användargränssnittet har även en status-LED-rad som ger omedelbar och tydlig information om UPS:ens allmänna status genom att byta färg (blå, gul och röd) beroende på driftläge och tillstånd.

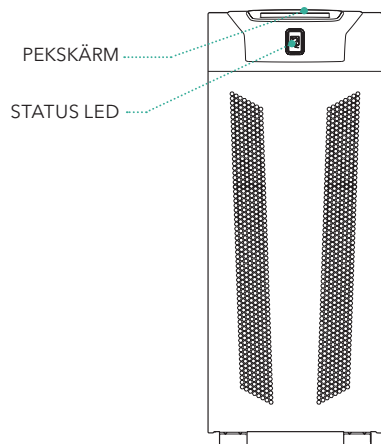
- Avancerade multiplattformkommunikation för alla operativsystem och nätverksmiljöer: PowerShield3-programvara för övervakning och nedstängning ingår för Windows 10, 8 och 7, Hyper-V, 2019, 2016, 2012, samt tidigare versioner, Mac OS X, Linux, VMWare ESXi, Citrix XenServer och andra Unix-operativsystem.
- Kompatibel med RIELLO CONNECT (fjärrövervakningstjänst).
- RS232-serieport på RJ10-kontakt och USB-portar.
- Två kortplatser för installation av extra kommunikationstillbehör såsom nätverksadaptarar och spänningsfria kontakter.
- Inbäddat kontaktgränssnitt som inkluderar fem programmerbara ingångar och fyra programmerbara utgångar.
- REPO (Remote Emergency Power Off - fjärrnödavstängning) för att kunna stänga av UPS:en via en fjärrstyrd nödstoppsknapp.
- Grafisk skärm för fjärranslutning.



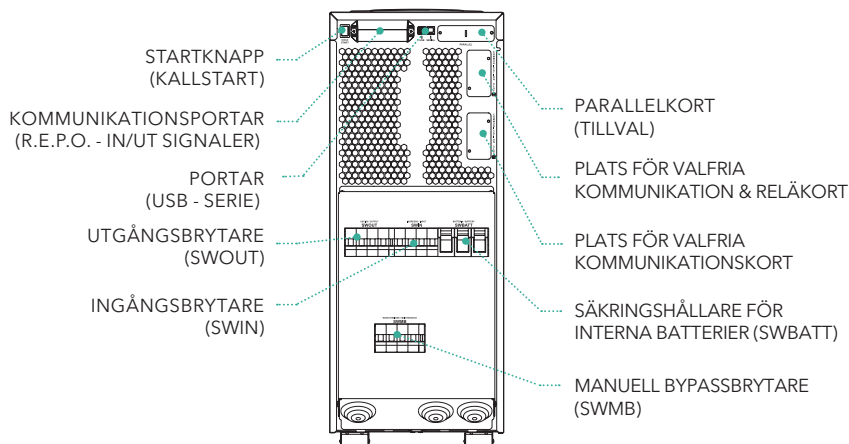
7



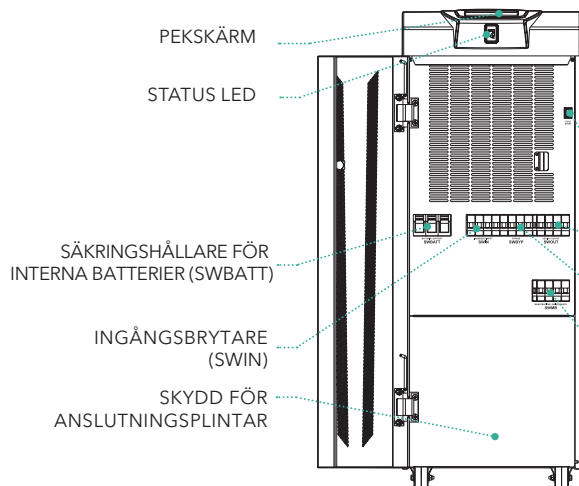
COMPACT 10-20 kVA
(framsida)



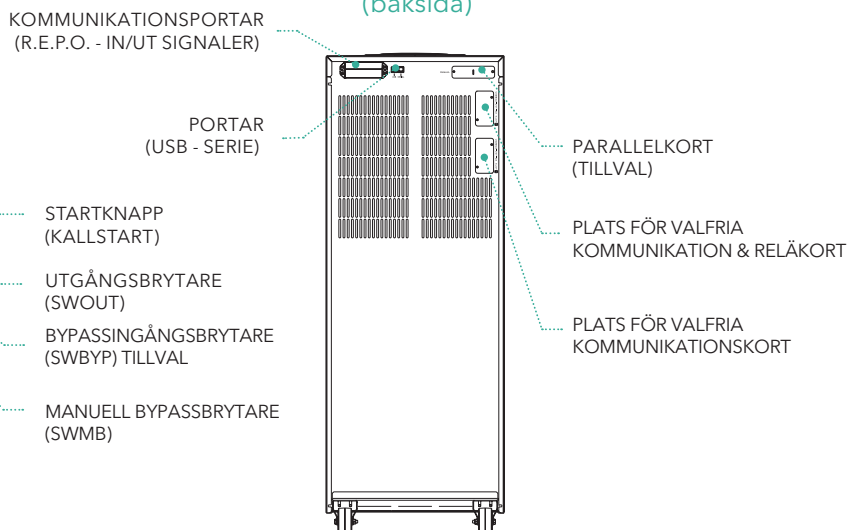
COMPACT 10-20 kVA
(baksida)



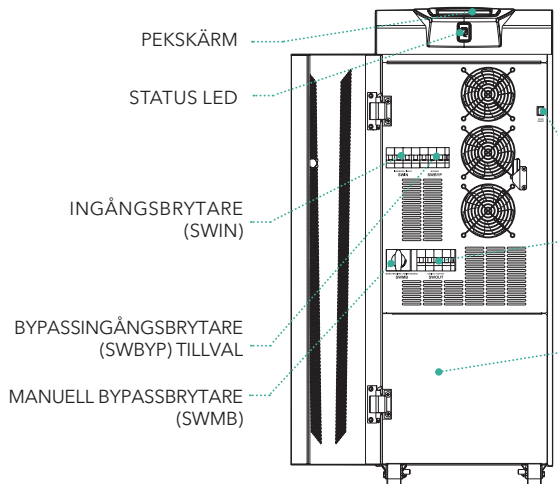
ACTIVE 10-40 kVA
(framsida)



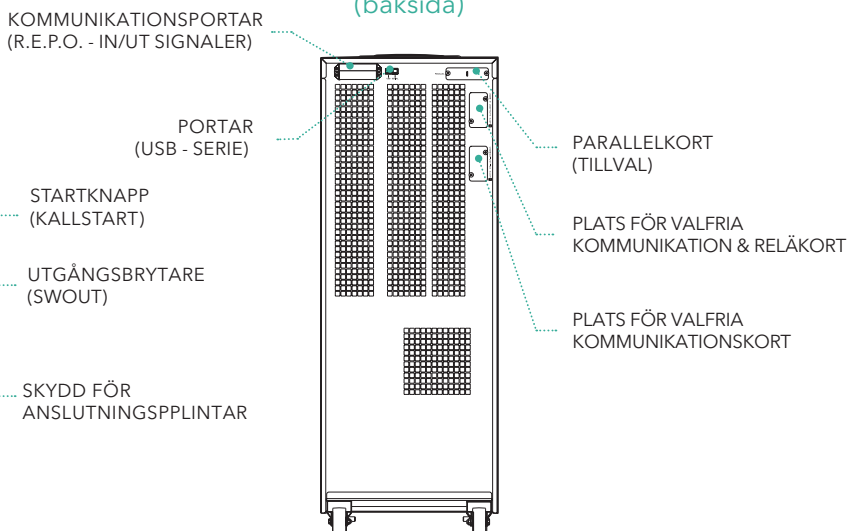
ACTIVE 10-40 kVA
(baksida)



ACTIVE 60 kVA
(framsida)

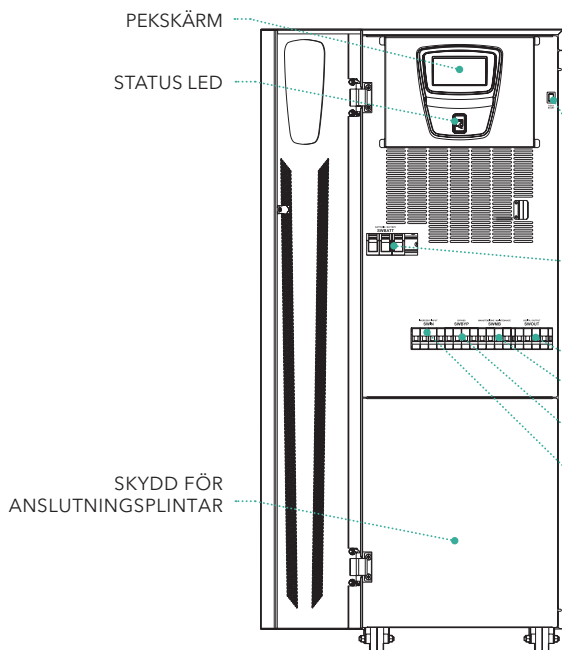


ACTIVE 60 kVA
(baksida)





XTEND 10-40 kVA (framsida)



KOMMUNIKATIONS-PORTAR
(R.E.P.O. - IN/UT SIGNALER)

STARTKNAPP
(KALLSTART)

SÄKRINGSHÅLLARE FÖR
INTERNA BATTERIER
(SWBATT)

SCHUKO UTTAG
10A MAX

UTGÅNGSBRYTARE
(SWOUT)
MANUELL BYPASSBRYTARE
(SWMB)

BYPASSINGÅNGSBRYTARE
(SWBYP) TILLVAL

INGÅNGSBRYTARE
(SWIN)

XTEND 10-40 kVA (baksida)

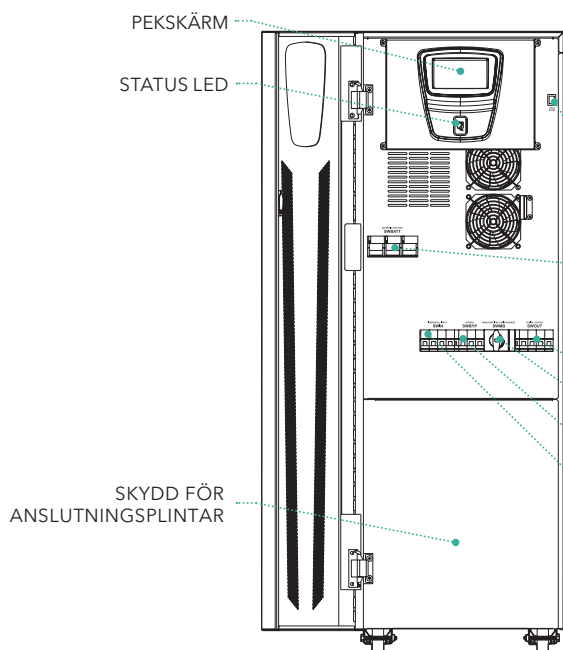
PORTAR
(USB - SERIE)

PARALLELKORT
(TILLVAL)

PLATS FÖR VALFRIA
KOMMUNIKATION & RELÄKORT

PLATS FÖR VALFRIA
KOMMUNIKATIONS-KORT

XTEND 60 kVA (framsida)



KOMMUNIKATIONS-PORTAR
(R.E.P.O. - IN/UT SIGNALER)

STARTKNAPP
(KALLSTART)

SÄKRINGSHÅLLARE FÖR
INTERNA BATTERIER
(SWBATT)

UTGÅNGSBRYTARE
(SWOUT)
MANUELL BYPASSBRYTARE
(SWMB)

BYPASSINGÅNGSBRYTARE
(SWBYP) TILLVAL

INGÅNGSBRYTARE
(SWIN)

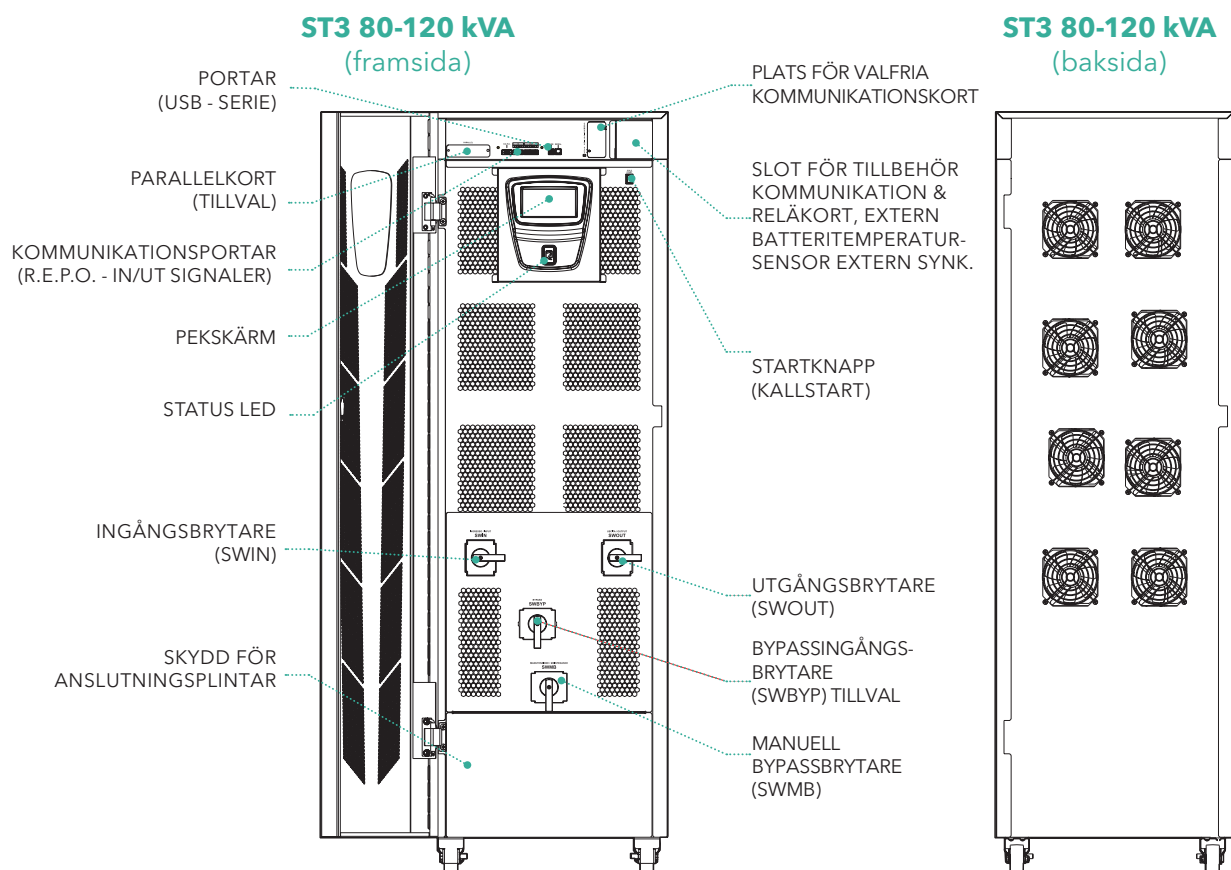
XTEND 60 kVA (baksida)

PORTAR
(USB - SERIE)

PLATS FÖR VALFRIA
KOMMUNIKATION & RELÄKORT

PLATS FÖR VALFRIA
KOMMUNIKATIONS-KORT

PARALLELKORT
(TILLVAL)

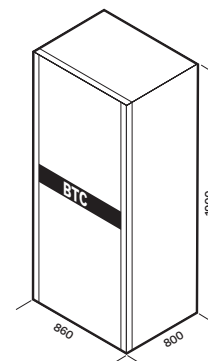
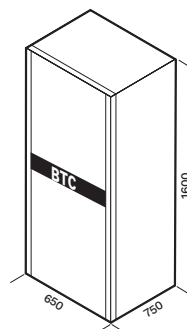
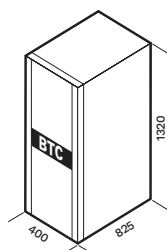
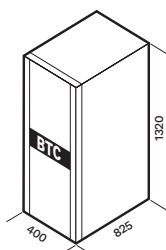


DETALJER BATTERISKÅP



MODELLER	BTC 1320 480V BB T4 3F BTC 1320 480V BB T2 3F BTC 1320 480V AB T5 3F	BTC 1320 480V BB T5 3F BTC 1320 480V AB T5 3F	BTC 1600 480V BB S5 3T BTC 1600 480V AB S5 3T	BTC 1900 480V BB V6 3T BTC 1900 480V BB V7 3T BTC 1900 480V BB V8 3T BTC 1900 480V BB V9 3T BTC 1900 480V AB V9 3T
UPS MODELLER	S3M 10-20 kVA/kW ² S3T 10-40 kVA/kW ²	S3M 10-20 kVA/kW ² S3T 10-60 kVA/kW ²	S3M 10-20 kVA/kW ² S3T 10-80 kVA/kW ²	S3M 15-20 kVA/KW ² S3T 15-120 kVA/KW ²

Dimensioner
[mm]



Villkor gäller
S3T 80 kVA/kW UPS modell

BTC 1900 480V BB V6 3T och
BTC 1900 480V BB V7 3T:
Villkor gäller
S3T 120 kVA/kW UPS modell

² Med tillhörande batteriskåps säkring

PROGRAMVARA / TILLBEHÖR

PROGRAMVARA

PowerShield³
PowerNetGuard

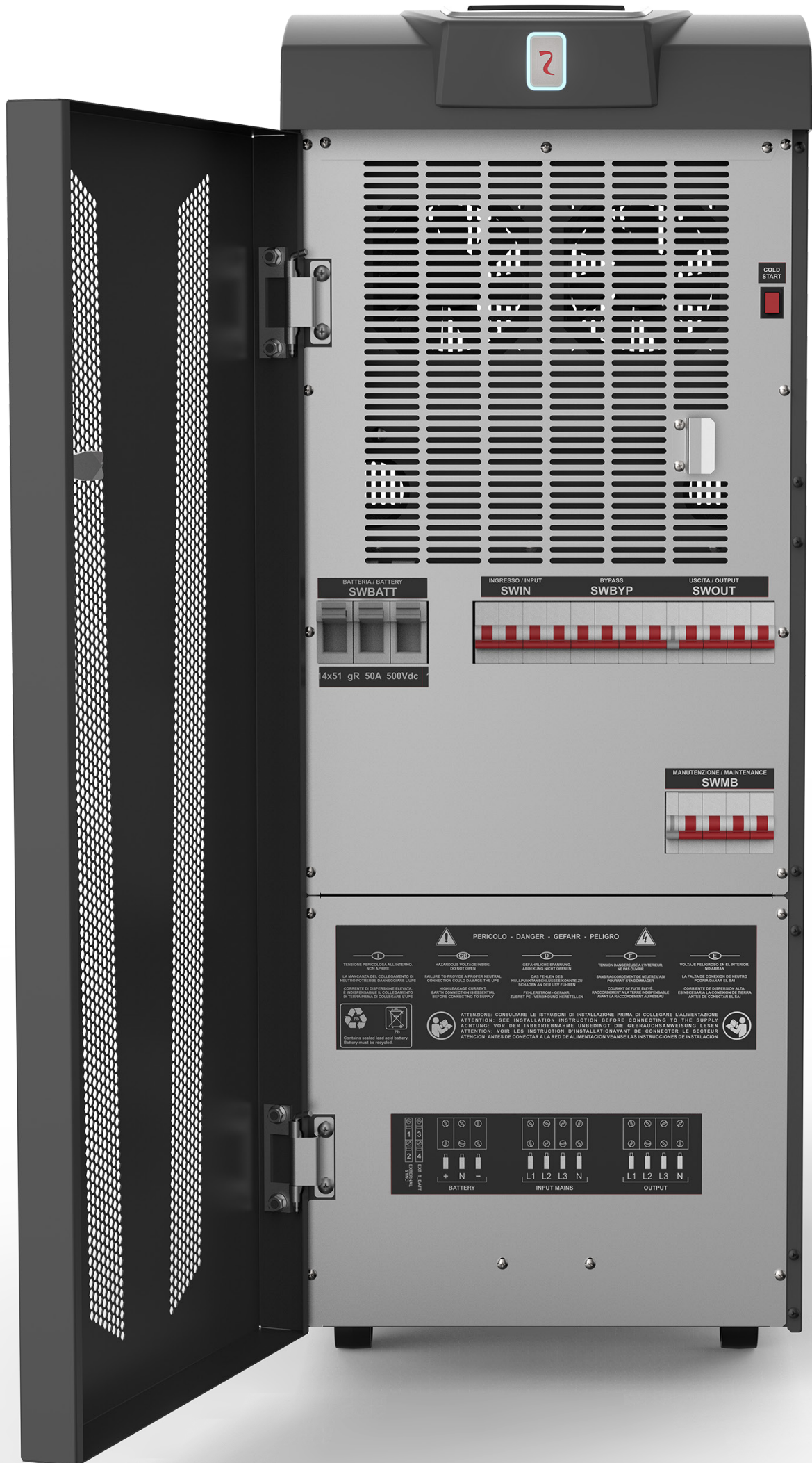
TILLBEHÖR

NETMAN 208
MULTICOM 352
MULTICOM 384
MULTICOM 392
MULTICOM 411
MULTICOM 421
MULTI I/O
MULTIPANEL

PRODUKTTILLBEHÖR

Batteritemperatursensor
ER-batteriladdare
Parallel Kit
UPS med interna isolertransformatorer
(XTEND-version)
IP-klass IP21/IP31
(XTEND och S3T 80-120 versionerna)
Kit med dubbelingång
(ACT och S3T 80-120 versionerna)
Luftfilter lucka
(XTD-version och S3T 80-120 versionerna)
Fläktfels larm för 10-40 kVA versionerna
(XTD version)
Seismic kit (XTD and S3T 80-120 versionerna)
ENERGYMANAGER

Dual Input Kit (ACT och S3T 80-120 versioner)
IP kapsling IP21/IP31
(XTEND och S3T 80-120 versioner)



MODELLER	S3M CPT-ACT-XTD 10 ^{BAT}	S3M CPT-ACT-XTD 15 ^{BAT}	S3M CPT-ACT-XTD 20 ^{BAT}	S3T CPT-ACT-XTD 10 ^{BAT}	S3T CPT-ACT-XTD 15 ^{BAT}	S3T CPT-ACT-XTD 20 ^{BAT}
INKOMMANDE						
Spänning	380 / 400 / 415 tre-fas + N 220 / 230 / 240 en-fas + N			380 / 400 / 415 tre-fas + N		
Spänning tolerans	50 / 60					
Voltage tolerance [V]	230 / 400 ±20% @ full last ¹			400 ±20% @ full last ¹		
Frekvens tolerans (Hz)	40 - 72					
Power faktor @ fullladdad	0.99					
Current distortion	THDI ≤3%					
BYPASS						
Spänning	220 / 230 / 240 en-fas + N			380 / 400 / 415 tre-fas + N		
Antal faser	1 + N			3 + N		
Spänning tolerans (Ph-N) (V)	Från 180 (justerbar 180-200) to 264 (justerbar 250-264) mot nollan					
Nominell frekvens (Hz)	50 eller 60 (valbar)					
Frekvens tolerans	±5 % (valbar)					
By pass, överbelastning	110 % oändligt, 125 % under 60 minuter, 150 % under 10 minuter					
UTGÅENDE						
Effekt(kVA)	10	15	20	10	15	20
Effekt [kW]	10	15	20	10	15	20
Power factor	1 upp till 40 °C					
Antal faser	1 + N			3 + N		
Nominell spänning (V)	220 ¹ / 230 / 240 en-fas + N (valbar)			380 ¹ / 400 / 415 tre-fas + N (valbar)		
Nominell frekvens (Hz)	50 eller 60					
Frekvensavvikelse vid batteridrift	0.01%					
Statisk variation	±1%					
Dynamisk stabilitet	EN 62040-3 klass prestanda 1, förvrängning, belastning					
Spänningsförvrängning	< 1% med linjär last. ≤ 1.5 % med olinjär last					
BATTERIER						
Typ	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion/SuperCaps					
Återuppladdningstid	One level, Two level, Cyclic laddning (valbar)					
SPECIFIKATION						
Vikt utan batterier [kg]						
CPT - ACT - XTD (10-60)	48-72-103	50-74-105	52-76-107	48-72-103	50-74-105	52-76-107
Vikt [kg] S3T (80-120)	N.A.					
Dimensioner CPT (10-20) (BxDxH) [mm]	Compact: 280x840x700					
Dimensioner ACT (10-60) (BxDxH) [mm]	Active: 380x850x1025					
Dimensioner XTD (10-60) (BxDxH) [mm]	Xtend: 440x840x1320					
Dimensioner S3T 80-120 (BxDxH) [mm]	N.A.					
Kommunikation	UPS status LED indikator. Grafisk touch screen display. Två st slots för kommunikations- interface / USB / RS232 / Kontakt interface med 5 x Opto isolerad Input och 4x Output reläer					
Omgivningstemperatur vid drift	0 °C - +40 °C					
Rekommenderad temperatur för bäst batteritid	+20 °C - +25 °C					
Installationsmiljö, fuktighet	5-95% icke kondenserande					
Färg	RAL 7016					
Ljudnivå vid 1 m [dBA ±2]	<40					
SMART ACTIVE						
Skyddsklass	IP20					

MODELLER	S3T ACT-XTD 30 ^{BAT}	S3T ACT-XTD 40 ^{BAT}	S3T ACT-XTD 60 ^{BAT}	S3T 80	S3T 100	S3T 120
INKOMMANDE						
Spänning	380 / 400 / 415 tre-fas + N					
Spänning tolerans	50 / 60					
Voltage tolerance [V]	400 ±20% @ full last ¹					
Frekvens tolerans (Hz)	40 - 72					
Power faktor @ fullladdad	0.99					
Current distortion	THDI ≤3%					
BYPASS						
Spänning	380 / 400 / 415 tre-fas + N					
Antal faser	3 + N					
Spänning tolerans (Ph-N) (V)	Från 180 (justerbar 180-200) to 264 (justerbar 250-264) mot nollan					
Nominell frekvens (Hz)	50 eller 60 (valbar)					
Frekvens tolerans	±5 % (valbar)					
By pass, överbelastning	110 % oändligt, 125 % under 60 minuter, 150 % under 10 minuter					
UTGÅENDE						
Effekt (kVA)	30	40	60	80	100	120
Effekt [kW]	30	40	60	80	100	120
Power factor	1 upp till 40 °C					
Antal faser	3 + N					
Nominell spänning (V)	380 ¹ / 400 / 415 tre-fas + N (valbar)					
Nominell frekvens (Hz)	50 eller 60					
Frekvensavvikelse vid batteridrift	0.01%					
Statisk variation	±1%					
Dynamisk stabilitet	EN 62040-3 klass prestanda 1, förvrängning, belastning					
Spänningsförvrängning	< 1% med linjär last. ≤ 1.5 % med olinjär last					
BATTERIER						
Typ	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion/SuperCaps					
Återuppladdningstid	One level, Two level, Cyclic laddning (valbar)					
SPECIFIKATIONER						
Vikt utan batterier [kg]						
CPT - ACT - XTD (10-60)	N.A.-78-112	N.A.-82-116	N.A.-87-130	N.A.		
Vikt [kg] S3T (80-120)	N.A.			172	180	198
Dimensioner CPT (10-20) (BxDxH) [mm]	N.A.					
Dimensioner ACT (10-60) (BxDxH) [mm]	Active: 380x850x1025			N.A.		
Dimensioner XTD (10-60) (BxDxH) [mm]	Xtend: 440x840x1320			N.A.		
Dimensioner S3T 80-120 (BxDxH) [mm]	N.A.			500x830x1600		
Kommunikation	UPS status LED indikator. Grafisk touch screen display. Två st slots för kommunikations- interface / USB / RS232 / Kontakt interface med 5 x Opto isolerad Input och 4x Output reläer					
Omgivningstemperatur vid drift	0 °C - +40 °C					
Rekommenderad temperatur för bäst batteritid	+20 °C - +25 °C					
Installationsmiljö, fuktighet	5-95% icke kondenserande					
Färg	RAL 7016					
Ljudnivå vid 1 m [dBA ±2] SMART ACTIVE	<40		<50		<55	
Skyddsklass	IP20					



KAMIC

Körkarlsvägen 4, 653 46 Karlstad, Sweden
Tel: +46 (0)54-570120 | info@kamic.se | www.kamic.se

