



PowerSource

UPS KATALOG

2020



Kjære kunde

Powersource leverer nøye utvalgte produkter av høy kvalitet, men produktkvalitet er ikke nok for at vi skal forsvare vår tilstedeværelse i en bransje med tøff konkurranse og stadig raskere teknologisk utvikling. Vi må også ha god kunnskap og faglig kompetanse, i tillegg til å være tillitvekkende og profesjonelle på alle nivåer i møte med våre kunder.

For at ikke det ovennevnte bare skal bli floskler må vi ikke gape over for mye, men fokusere på et begrenset utvalg produktområder og bransjer. Powersource konsentrerer seg derfor om to utvalgte forretningsområder; profesjonell belysning og sikker strømforsyning (UPS).

Vi blir stadig mer avhengig av at IT og kommunikasjon har maksimal oppetid og tilgjengelighet, og så lenge strømforsyningen fra nettet varierer med lokale forhold og varierende vær og klima, vil det alltid være behov for UPS til kritiske applikasjoner.

I denne katalogen finner du generell informasjon om UPS (Avbruddsfri Strømforsyning), og en oversikt og vesentlig informasjon om vårt produktutvalg. Vi dekker hele spekteret fra små enkle pluggbare UPS, til større installasjoner på flere hundre kVA. Vi er en smidig og effektiv organisasjon med sterke leverandører, vi kan derfor tilby kvalitetsprodukter til gunstige priser.

For at produktene skal opprettholde en sikkerheten de krever for kritiske applikasjoner, er det også av stor viktighet at vi også kan tilby produktsupport, garanti-reparasjoner, preventivt vedlikehold, og service. Ved installasjon og oppstart kan vi stå for dette enten med egne ansatte, eller via våre samarbeidspartnere.

Vi håper at du finner innholdet i katalogen så interessant at du kontakter oss for å få vite mer. Vi forteller gjerne mer om dette, enten pr telefon, mail, ved et personlig møte, eller ved å være tilstede når vi holder kurs. Det kan være generelle kurs som avholdes over hele landet, eller spesialtilpasset for utvalgte kunder. Uansett ser vi fram til å høre fra deg!

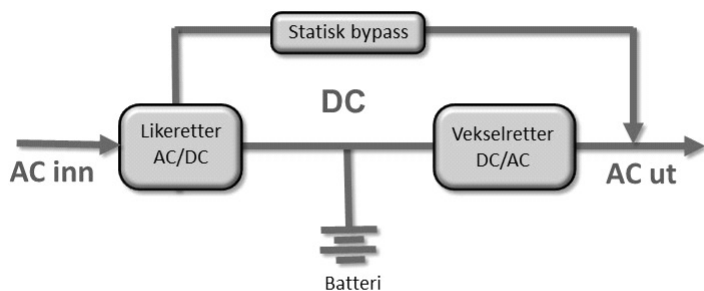
Med vennlig hilsen
Normann Nilsen
Adm Direktør

UPS (Avbruddsfri strømforsyning)

Parallelt med den økende digitaliseringen, vokser også kravet til sikkerhet og tilgjengelighet. Det innebærer at utstyret må ha kontinuerlig stabil strømforsyning, og for å oppnå det er UPS en helt avgjørende faktor. Eller, sagt på en enklere måte: Bruker du IT, ligger du dårlig an hvis strømmen går.

Det finnes mange varianter av UPS, uansett bruksområde vil Powersource ha en løsning for ditt behov.

Men hvordan virker egentlig en UPS? Enkelt skjematisk forklart er en online UPS bygd opp som på bildet under.



Teknologien heter «online» fordi UPS hele tiden er i drift. Det heter også «double conversion» fordi spenningen fra nett forandres to ganger fra inn- til utgang, først fra AC til DC i likeretteren, deretter fra DC til AC i vekselretteren. Ved strømbrydd forsynes vekselretteren fra batteriet, dette skjer helt avbruddsfritt. Ved overbelastning, for høy temperatur, eller feil i vekselretter, koples lasten direkte fra nett via en statisk bypass. UPS dimensjoneres etter utgangseffekt og batteritid. Hvor mye strøm skal kunne leveres kontinuerlig, og hvor lenge skal batteriet holde UPS i drift etter strømbrydd.

Online teknologien vil i tillegg til backup ved strømbrydd, også «rense» nettspenningen fra el-nettet, da vekselretteren gir en helt ren sinus vekselspenning under alle driftsforhold. Man kan også oppleve at andre driftsforstyrrelser blir borte, da kvaliteten på strømmen fra UPS er bedre enn det man får fra el-nettet. Nettkvaliteten i Norge er generelt sett bra, men kan variere mye med lokale forhold, varierende vær og avstand til nærmeste trafostasjon.



Hvis man kun er ute etter batteribackup ved lav effekt og til mindre kritiske laster, kan man benytte en UPS med offline eller line interactive teknologi. En slik UPS kopler kun inn vekselretteren ved strømbrydd, under normal drift forsynes lasten direkte fra nett. Dette er billigere teknologi, og leveres kun for pluggbare UPS opp til 3000VA. Svakheten ligger i omkoplingstid fra nett til batteri og kvaliteten på spenningen i batteridrift, men for mindre sårbare applikasjoner vil en slik løsning være tilstrekkelig.



Pluggbare UPS

UPS finnes i alle størrelser, hovedsakelig graderes de etter hvor mye strøm effekt (W/VA) de kan yte, og hvor lenge batteriene skal holde hvis det blir strømbrydd. For de aller minste effektene, fra 1000 – 3000 VA/W, benyttes som oftest pluggbare UPS. Det vil si at de kommer i et kabinett som rommer UPS og batterier, og denne har kabel/plugg for tilkopling til en vanlig jordet stikkontakt.

Det som skal beskyttes, koples da til en stikkontakt eller apparatkontakt (IEC320) på UPS-kabinettet. Batteritid ved strømbrydd vil ved full last da være 3-10 minutter. Hvis UPS belastes mindre enn den er dimensjonert for, vil batteriene vare lenger. Batteriene i UPS er normalt ventilregulerte blybatterier, men i den senere tid er også lithium-batterier blitt benyttet.

Installerbare UPS



UPS med større avgitt effekt enn 3000VA/3kVA, koples fast til el-nettet. UPS inngang kables fra en egen kurs i sikringsskapet, utgangen går til en underfordeling med sikringer/vern til de ulike kursene som skal beskyttes. For effekt fra 3-10kVA benyttes normalt 1-fase 230VAC UPS, for større effekter er det 3-fase UPS for 230/400VAC, avhengig av type nett (IT eller TN). Avhengig av effekt og batteritid kan batteriene være i UPS-kabinettet, i separate kabinetter eller på stativ.

UPS plasseres i ventilerte rom, da varmen ikke bør overskride vanlig romtemperatur. Dette fordi batterienes levetid forringes ved høy varme. Det bør også være ganske støvfritt, da UPS avkjøles med vifter som trekker luft inn i UPS og blåser den ut igjen.

Modulære UPS

Single UPS har en fast max avgitt effekt som er begrenset av vekselretterens ytelse, men modulære UPS er mer fleksible og har en rekke fordeler man bør vurdere ved anskaffelse av UPS.

Når flere moduler jobber sammen reduseres risikoen for nedetid betraktelig. Ved en last på 100kVA kan man bruke 4 stk 25kVA moduler for å oppnå full effekt. Sikkerheten øker ved at vi kan tåle feil i en løsning med 5x25kVA moduler (n+1). Tidligere dimensjonerte man UPS'er etter hvor mye last man kunne få bruk for i framtiden.

Med et modulært system kan man vokse med behovet, man behøver ikke kjøpe en UPS med effekt større enn dagens behov. Skalbarhet medfører at UPS sin totaleffekt er nærmere det reelle behovet, reduseres også behovet for gulvplass. For eksempel vil ett

rack ta mindre plass enn to kabinetter. I et moderne datasenter er tapt gulvplass som regel dårlig økonomi. UPS'er er har høyest

effektivitet jo mer de nærmer seg maksimal effekt. En stor single UPS på halv last vil ha en dårlig virkningsgrad. Ved bruk av modulære UPS kan effektbruk i hver modul tilpasses til det reelle behovet.

Det vil øke total virkningsgrad, og samtidig ha en gunstig effekt på varmetap og driftsøkonomi.



LINE INTERACTIVE UPS 450-2000 VA

GLAMOR er en Line Interactive UPS som leverer spenning direkte fra el-nettet i normal drift. Ved strømbrudd kopler Glamor automatisk over til batteridrift på < 6mS. Modellen leveres med filtre for støydemping og AVR for spenningsregulering. Trapesformet sinus på utgang i batteridrift, batteritid ved full last 4-5 min.

- Trapesformet utgangsspenning i batteridrift
- Integrert spenningsregulator (AVR)
- Kaldstart for å skru på UPS på batteri
- Enkelt batteribytte
- Automatisk batteritest
- Smart batteri management for økt batterilevetid
- Nedlastbar programvare (Emily) for parameter monitorering og eventlog.



UPS-modell		GR450LCD	GR650LCD	GR850LCD	GR1000LCD	GR1500LCD	GR2000LCD
Inngangsspenning	Område	160VAC - 290VAC					
Utgangsspenning	På batteri	220/230/240VAC +/- 10%					
Omkoplingstid	Typisk	2-6 mS					
Mål	BxHxD (mm)	100x140x292			148x198x315		
Vekt	Kg	4	5	5,5	9	10,5	11,8
Display	LCD	Spenning inn/ut, AVR, Batteridrift, batterinivå, lastnivå, feil, batteristatus					
Kommunikasjon	Grensesnitt	USB					
Tilkopling	Utgang	1xSchuko, 1xIEC C13			2xSchuko, 3xIEC C13		

LINE INTERACTIVE UPS 500 VA

PK-500 er en Line Interactive UPS som benytter lithiumbatteri. Dette gir vesentlig reduksjon av vekt og volum, i tillegg til at batteriene tåler større variasjon av omgivelsestemperatur uten at levetid forringes. UPS kan monteres på vegg, og er velegnet til spesielle formål, den tilfredsstiller bl.a. krav til dørautomatikk.

- Kan veggmonteres, festes til underlag
- Informativ LCD-display
- Lithiumbatteri
- Ren sinusspenning i batteridrift
- Kaldstart for å skru på UPS på batteri
- Automatisk batteritest
- Velegnet for dørautomatikk, dekker 2 dører



UPS-modell		PK-500
Utgangseffekt	VA/W	500/350
Inngangsspenning	Område	147-275 +/- 5 (VAC)
Utgangsspenning	På batteri	190-255VAC
Omkoplingstid	Typisk	< 10 mS
Mål	BxHxD (mm)	263x270x115
Vekt	Kg	7,5
Display	LCD	Spenning inn/ut, batteridrift, batterinivå, lastnivå, viftefeil, autostart
Tilkopling	Utgang	1xIEC C13

ONLINE UPS TOWER 1000-3000 VA

ARES Plus er en pluggbar, kompakt og fleksibel online UPS med ren sinusutgang. Batteritid full last ca 5 min, muligheter for utvidet batteritid (Ekstra ekstern lader er tilgjengelig). ARES Plus har et intuitivt LCD-display for avlesing av funksjoner og parametere. USB, RS232 og slot for SNMP/rele-kort. Fjernstyrt EPO utgang.

- Online double conversion fra 1000VA til 3000VA
- Ekstrem batterilevetid pga vid spenningstoleranse på inngang og intelligent batterikontroll
- Batteri utlading nivåkontroll, justerbar 30-100% av tilgjengelig kapasitet
- Presis patentert beregning av backuptid
- Kaldstart for å skru på UPS på batteri
- Manuell ekstra servicesjekk
- Programvare for monitorering og UPS/OS shutdown
- Fjernstyrt EPO og av/på funksjoner



UPS-modell		AR1000P	AR2000P	AR3000P
Utgangseffekt	VA/W	1000/900	2000/1800	3000/2700
Inngangsspenning	Område	110VAC - 300VAC		
Utgangsspenning	På batteri	220/230/240VAC +/- 10%		
Effektivitet	Typisk	Opp til 96,5%		
Mål	BxHxD (mm)	154x211x382	192x250x470	192x320x486
Vekt	Kg	11,6	22,2	29,8
Display	LCD	Spenning/frekvens inn/ut, batteridrift, batteritid, lastnivå, temperatur		
Kommunikasjon	Grensesnitt	RS232, EPO, USB, kom.slot for rele-, SNMP-kort		
Tilkopling	Utgang	2xSchuko, 2xIEC C13	2xSchuko, 4xIEC C13	2xSchuko, 6xIECC13, 1x16A

ONLINE UPS RACK 1000-3000 VA

ARES RT bygger på samme teknologi som ARES Plus, men kan benyttes både som tower og i rack. Den passer i rack med dybde helt ned til 500mm, og som tower hvor høyde er begrenset. Batteritid full last ca 5 min, mulighet for utvidet batteritid. ARES Plus har et intuitivt vribart LCD-display, avhengig av rack/tower bruk.

- Online double conversion fra 1000VA til 3000VA
- Konvertibel rack/tower med vribart LCD-display
- Presis batteritid på display ved strømbrudd
- Utgangs effektfaktor 0,9, passer alle typer last
- Modell ODIN passer 500mm rack og høyde 2U
- USB, RS232, slot for relekort og SNMP
- Fjernstyrt EPO og av/på funksjoner
- Programmerbare utganger



UPS-modell		AR1000RT	AR2000RT	AR3000RT
Utgangseffekt	VA/W	1000/900	2000/1800	3000/2700
Inngangsspenning	Område	110VAC - 300VAC, 45-66Hz		
Utgangsspenning	På batteri	220/230/240VAC		
Effektivitet	Typisk	Opp til 96,5%		
Mål RT	BxHxD (mm)	440x88x405	440x88x600	440x88x600
Mål ODIN	BxHxD (mm)	440x88x405	440x88x430	440x176x430
Vekt	Kg	11,7	21,8	24,6
Display	LCD	Spenning/frekvens inn/ut, batteridrift, batteritid, lastnivå, temperatur		
Kommunikasjon	Grensesnitt	RS232, EPO, USB, kom.slot for rele-, SNMP-kort		
Tilkopling	Utgang	2xSchuko, 2xIEC C13	2xSchuko, 4xIEC C13	2xSchuko, 6xIECC13, 1x16A

ONLINE UPS TOWER 6-10 KVA

Mars III Tower har effektfaktor = 1 på utgangen, dvs at kVA=kW. Det gir 13% mer utgangseffekt enn konkurrentene med samme VA effekt. For ekstra sikkerhet og skalerbarhet, kan man kople opp til 4 enheter i parallell, dvs at man oppnår 3+1 redundans med parallellkit installert.

- Online installerbar tower-modell for 1-fase inn/ut
- 4 enheter kan parallellkoples
- Oppstart på batteri
- Presis batteritid estimering
- Fjernstyrt EPO (emergency power off)
- Ekstra batterikabinetter tilgjengelig
- Dobbel inngang for to alternative strømkilder
- Opsjoner som ekstra lader, trafo, rele/SNMP-kort



UPS-modell		MSIII 6000	MSIII 10000
Utgangseffekt	VA/W	6000/6000	10000/10000
Inngangsspenning	Område	110VAC - 280VAC, 45-70Hz	
Utgangsspenning	På batteri	208/220/230/240VAC	
Effektivitet	Typisk	Opp til 94% online, 98% i Eco-mode	
Mål, med batterier	BxHxD (mm)	240x513x700	288x513x700
Vekt, med batterier	Kg	78	93
Display	LCD	Driftstatus og parametre, spenning, last, batteri, temp, batteritid	
Kommunikasjon	Grensesnitt	EPO, USB, kom.slot for rele-, SNMP-kort (RS232/485 opsjon)	
Standarder	IEC	EN 62040-1,2,3	

ONLINE UPS RACK 6-10 KVA

Mars III RT kan monteres i rack eller som tower-modell. Den har vribart frontpanel for avlesing vertikalt eller horisontalt. 6kVA utgaven kan leveres med integrerte batterier i høyde kun 4U (176mm). Effektfaktor = 1 på utgangen, dvs at kVA=kW. Fleksibel batterikonfigurasjon med eksternt batterikabinett.

- Online installerbar rack/tower for 1-fase inn/ut
- 4 enheter kan parallellkoples
- Oppstart på batteri
- Presis batteritid estimering
- Fjernstyrt EPO (emergency power off)
- Ekstra batterikabinetter tilgjengelig
- Dobbel inngang for to alternative strømkilder
- Opsjoner som ekstra lader, trafo, rele/SNMP-kort



UPS-modell		MSIII6000RT	MSIII6000C	MSIII10000RT
Utgangseffekt	VA/W	6000/6000	6000/6000	10000/10000
Inngangsspenning	Område	110VAC - 280VAC, 45-70Hz		
Utgangsspenning	På batteri	208/220/230/240VAC		
Effektivitet	Typisk	Opp til 94% online, 98% i Eco-mode		
Mål UPS (6000C ink bat)	BxHxD (mm)	440x88x685	440x176x685	440x132x685
Mål Batterikabinett	BxHxD (mm)	440x132x685	440x88x685	440x132x685
Vekt (UPS-kabinett)	Kg	18,5	60,0	21,5
Display	LCD	Driftstatus og parametre, spenning, last, batteri, temp, batteritid		
Kommunikasjon	Grensesnitt	EPO, USB, kom.slot for rele-, SNMP-kort (RS232/485 opsjon)		
Standarder	IEC	EN 62040-1,2,3		

ONLINE UPS 10 – 40 KVA

HT33 3fase UPS tilbyr avansert teknologi som øker driftskvalitet og pålitelighet. Tre høyhastighets DSP'er med komplett digital kontroll gir optimal kvalitet på strømforsyningen, høy inngang effektfaktor og lav THD. Den har et brukervennlig grensesnitt, og all service og tilkopling kan utføres fra front. Kombinert med virkningsgrad opp til 96%, gjør dette HT33 velegnet for alle applikasjoner som trenger effektiv og stabil strømforsyning.

- Høy virkningsgrad, opp til 96% online drift
- Inngang eff.faktor 0,99, THD < 3%
- Oppstart på batteri
- For interne (XS) eller eksterne (XL) batterier
- Modulært design for enklere feltservice
- Enkel betjening, informativt farge LCD display
- Kan parallellkoples opp til 8 enheter
- 4 sikringsbrytere for full beskyttelse



UPS modell		HT33010XS	HT33015XS	HT33020XS	HT33030XS	HT33040XS
Utgangseffekt	KVA/KW	10/10	15/15	20/18	30/27	40/36
Inngang	Område	3 fase 380/400/415 VAC, 304-478VAC, 40-70Hz				
Inngang PF	Eff.faktor	0.99				
Utgang	Område	3fase 380/400/415V +/- 1.5%, 50/60Hz +/- 0.1%				
Utgang	Overlast	110% i 60min, 125% i 10min, 150% i 1min, >150% i 200mS				
Effektivitet	Virk.grad	Normal drift 95-96%, ECO-mode 99%				
Frontpanel	LCD	LCD/LED, parametre, driftstatus. Betjening LCD, keyboard				
Komm.	Gr.snitt	RS232, RS485, slot for SNMP-kort, relekort, USB (opsjon)				
Mål (ink batt)	BxDxH	250x840x715	250x840x715	350x738x1335	350x738x1335	500x840x1400
Vekt (ink batt)	kg	158	158	233	233	428

ONLINE UPS 60 – 500 KVA

HT33 3fase UPS tilbyr avansert teknologi som øker driftskvalitet og pålitelighet. Tre høyhastighets DSP'er med komplett digital kontroll gir optimal kvalitet på strømforsyningen, høy inngang effektfaktor og lav THD. Den har et brukervennlig grensesnitt, og all service og tilkopling kan utføres fra front. Kombinert med virkningsgrad opp til 96%, gjør dette HT33 velegnet for alle applikasjoner som trenger effektiv og stabil strømforsyning.

- Høy virkningsgrad, opp til 96% online drift
- Inngang eff.faktor 0,99, THD < 3%
- Oppstart på batteri
- Presis batteristyring for lengre levetid
- Modulært design for enklere feltservice
- Enkel betjening, informativt farge LCD display
- Kan parallellkoples opp til 1500kVA



UPS modell, HT33XXXX		060X	080X	100X	120X	150X	200X	300X	400X	500X
Utgangseffekt	KVA/KW	60/54	80/72	100/90	120/108	150/135	200/180	300/240	400/360	500/45
Inngang	Område	3 fase 380/400/415 VAC, 304-478VAC, 40-70Hz								
Inngang PF	Eff.faktor	0.99								
Utgang	Område	3fase 380/400/415V +/- 1.5%, 50/60Hz +/- 0.1%								
Utgang	Overlast	110% i 60min, 125% i 10min, 150% i 1min, >150% i 200mS								
Effektivitet	Virk.grad	Normal drift 95-96%, ECO-mode 99%								
Display	LCD	10.4" LCD touch, parametre, driftstatus, betjening								
Komm.	Gr.snitt	RS232, RS485, Programmerbare rele, USB, slot for SNMP-kort								
Mål	BxDxH	600x980x950	600x980x1150	600x980x1400	650x960x1600	650x960x2000	1300x1100x2000			
Vekt	kg	170	210	210	266	305	350	490	810	900

RM MODULÆR UPS 25 – 600 KVA

RM modulær UPS kan ved bruk av moduler på 25kVA eller 30kVA yte opptil 600 kVA effekt. Systemet gir økt sikkerhet og fleksibilitet ved at systemet kan bygges ut etter behov. Sikkerheten er ivaretatt ved at man oppnår N+1 redundans ved en ekstra modul. Systemet er servicevennlig ved at modul kan skiftes under drift. (Hot swap). Hver powermodul har et eget LCD-panel for direkte oversikt over parametre, driftstatus og alarmer

- Redundante vifter, normal drift ved viftefeil
- Alle komponenter i en modul. Økt system MTBF
- Mindre gulvplass med kompakt design.
- Integrert N+X redundans
- Mulighet for økt kortslutningsytelse i statisk bypass
- Intelligent batterilader for lang levetid
- «Sleep» funksjon ved lav total belastning
- Opptil 30 moduler i parallell



UPS-modell		RM600/30X	RM300/30X	RM180/30X	RM500/25X	GR250/25X	RM150/25X
Systemkapasitet		600kVA	300kVA	180kVA	500kVA	250kVA	150kVA
Powermodul kapasitet		30kVA/27kW			25kVA/25kW		
Inngang	Område	380/400/415V, 304-478V, 50/60Hz, 40-70Hz					
Inngang PF	Effektfaktor	0,99					
Utgang	Område	3fase 380/400/415V +/- 1.5%, 50/60Hz +/- 0.1%					
Kommunikasjon	Grensesnitt	USB, RS232, RS485, relektakter					
Display	LCD	10.4" LCD touch, parametre, driftstatus, betjening					
Vekt (kg)	Kabinett/Modul	660/34	220/34	165/34	660/33	220/33	165/33
Mål (BxHxD) mm	Kabinett	2000x2000x1050	600x2000x1100	600x1600x1100	2000x2000x1050	600x2000x1100	600x1600x1100
Mål (BxHxD) mm	Powermodul	460x134x790					

RM MODULÆR UPS 50 – 500 KVA

RM modulær UPS kan ved bruk av moduler på 50kVA yte opptil 500 kVA effekt. Modulen på 50kVA er kun 4U (178 mm) høy. Systemet gir økt sikkerhet og fleksibilitet ved at systemet kan bygges ut etter behov. Sikkerheten er ivaretatt ved at man oppnår N+1 redundans. Systemet er servicevennlig ved at modul kan skiftes under drift. Hver powermodul har et eget LCD-panel for direkte oversikt over parametre, driftstatus og alarmer

- Kompakt design, 500kVA i ett kabinett
- 50kVA på kun 4U høyde
- Effektivitet i online drift på opp til 96%
- Integrert N+X redundans
- Mulighet for økt kortslutningsytelse i statisk bypass
- Intelligent batterilader for lang levetid
- «Sleep» funksjon ved lav total belastning
- Kan parallellkoples opp til 1500kVA



UPS-modell		RM100/50X	RM200/50X	RM300/50X	RM500/50X
Systemkapasitet (kVA/kW)		100/90	200/180	300/270	500/450
Powermodul kapasitet		50kVA/45kW			
Inngang	Område	380/400/415V, 304-478V, 50/60Hz, 40-70Hz			
Inngang PF	Effektfaktor	0,99			
Utgang	Område	3fase 380/400/415V +/- 1.5%, 50/60Hz +/- 0.1%			
Kommunikasjon	Grensesnitt	USB, RS232, RS485, relektakter			
Display	LCD	10.4" LCD touch, parametre, driftstatus, betjening			
Vekt (kg)	Kabinett/Modul	210/44	350/44	490/44	900/44
Mål (BxHxD) mm	Kabinett	600x1150x980	650x1600x960	650x2000x960	1300x2000x1100
Mål (BxHxD) mm	Powermodul	510x178x700			

UPS FOR DØRAUTOMATIKK

Powersource leverer UPS til en rekke spesielle formål, et av områdene som er veldig aktuelt er UPS til dørautomatikk.

I forskrift TEK17 står det i veiledning til §11.17 at selvlukkende dører med dørautomatikk må ha UPS fram til dør. UPS må fungere i minst 30 minutter i byggverk i brannklasse 1 og i minst 60 minutter i byggverk i brannklasse 2 og 3. UPS'ene under egner seg spesielt godt til dette formålet.

PK-500 er en Line Interactive UPS som benytter lithiumbatteri. Dette gir vesentlig reduksjon av vekt og volum, i tillegg til at batteriene tåler større variasjon av omgivelsestemperatur uten at levetid forringes. UPS kan monteres på vegg, og er velegnet til dørautomatikk.

- Kan veggmonteres, festes til underlag
- Informativt LCD-display
- Lithiumbatteri
- Ren sinusspenning i batteridrift
- Kaldstart for å skru på UPS på batteri
- Automatisk batteritest
- Velegnet for dørautomatikk, dekker 2 dører



UPS-modell	PK-500	
Utgangseffekt	VA/W	500/350
Inngangsspenning	Område	147-275 +/- 5 (VAC)
Utgangsspenning	På batteri	190-255VAC
Omkoplingstid	Typisk	< 10 mS
Mål	BxHxD (mm)	263x270x115
Vekt	Kg	7,5
Display	LCD	Spenning inn/ut, batteridrift, batterinivå, lastnivå, viftefeil, autostart
Tilkopling	Utgang	1xIEC C13

GLAMOR er en Line Interactive UPS som kan benyttes som alternativ til PK-500, Glamor er beregnet for vanlig gulvmontering. Ved strømbrydd kopler Glamor automatisk over til batteridrift på < 6mS. Modellen leveres med filtre for støydemping og AVR for spenningsregulering. Trapeformet sinus på utgang i batteridrift, batteritid ved full last 4-5 min.

- Trapeformet utgangsspenning i batteridrift
- Integrert spenningsregulator (AVR)
- Kaldstart for å skru på UPS på batteri
- USB-kommunikasjon
- Automatisk batteritest
- Smart batteri management for økt batterilevetid



UPS-modell		GR450LCD	GR650LCD	GR850LCD	GR1000LCD	GR1500LCD	GR2000LCD
Inngangsspenning	Område	160VAC - 290VAC					
Utgangsspenning	På batteri	220/230/240VAC +/- 10%					
Omkoplingstid	Typisk	2-6 mS					
Mål	BxHxD (mm)	100x140x292			148x198x315		
Vekt	Kg	4	5	5,5	9	10,5	11,8
Display	LCD	Spenning inn/ut, AVR, Batteridrift, batterinivå, lastnivå, feil, batteristatus					
Tilkopling	Utgang	1xSchuko, 1xIEC C13			2xSchuko, 3xIEC C13		

BYTTE UT DEN GAMLE UPS'EN – MEN DEN VIRKER JO...?

Det er over 40 år siden UPS «tok av» som et kommersielt produkt alle som er opptatt av it-sikkerhet fikk et forhold til. De fleste UPS fra seriøse aktører har lang levetid, og mange flere tiår gamle UPS er fortsatt i drift og går jamnt og trutt. Men som med alt annet høyteknologisk utstyr, er det en rekke fordeler ved å skifte ut et gammelt produkt med nytt. Er det noe du bør vurdere? Her er en kort og komprimert sjekklister:

- Endret effektbehov, effekt må økes eller kan reduseres
- Annen teknologi, f.eks erstatte tower med modulær UPS
- Kostnad ved utbygging reduseres hvis dette gjøres ved behov for batteriskift
- Bedre virkningsgrad, mindre behov for kjøling
- Bedre virkningsgrad, økt effektivitet og mindre strømforbruk
- Miljøhensyn, dagens UPS'er er grønnere og mer miljøvennlig
- På eldre UPS'er synker virkningsgraden i % dramatisk ved redusert belastning
- Ny teknologi gir sikrere tilgjengelighet for reservedeler
- Nye UPS er lettere, raskere og billigere og gjøre service på
- Bedre MTBF, MTTR og høyere driftsikkerhet
- Pris på UPS kraftig redusert, flere kVA pr investert krone
- Levetiden på kondensatorer er 8-10 år, dyrt og skifte
- Mindre elektromagnetisk støy
- Mindre akustisk støy
- THD < 3%, forurenses ikke inngående nett og øvrige fordelinger i bygget
- Utvidet grensesnitt for bruk av programvare og avansert kommunikasjon
- Enklere overvåkning via ekstern kommunikasjon
- Enklere betjening av UPS
- Nye UPS varsler for batteriskift
- Nye UPS'er tar mindre plass

POWERSOURCE AS
Vangsveien 10E
1814 Askim

+47 69 51 22 20
+47 966 23 001

post@powersource.no
powersource.no