

APC by Schneider Electric Produkte und Lösungen



Entdecken Sie die Zukunft der Rechenzentren...

...wir präsentieren Ihnen die neuesten Lösungen von APC.



Kunde

+

APC

=

sicher +
sorgenfrei

Sehr geehrte Kunden,

die IT hat schon lange ihr Glashaus und ihre technologieverliebte Spielwiese verlassen. Sie ist mittlerweile integrativer Bestandteil jedes Unternehmens geworden. Kein Wunder also, dass in einer Welt, die keine Ausfallzeiten toleriert, die Verfügbarkeit von Systemen größte Bedeutung besitzt. Dass diese Entwicklung Auswirkungen auf die Rolle der IT hat, liegt auf der Hand.

Die Konsolidierung, Migration und Zentralisierung von Servern bringt oftmals die Einführung neuer Technologien mit sich. Auf die geänderten Anforderungen dieses Wandels müssen Sie und Ihre Unternehmen heute mehr denn je schnell reagieren können. Bei der Bewältigung dieser Herausforderung stehen wir an Ihrer Seite: Mit einem umfangreichen Produktportfolio, das von Überspannungsschutzprodukten über USV-Systeme bis hin zur kompletten Infrastruktur großer Rechenzentren reicht, bieten wir Ihnen hochwertige Lösungen in allen Preis- und Leistungssegmenten.

Unsere Lösungen bieten vielfältige Vorteile: Schutz von Daten und Hardware, Vermeidung von Ausfallzeiten und effiziente Reaktion auf die immer häufiger auftretenden Störungen in der öffentlichen Stromversorgung.

In allen Anwendungsbereichen – angefangen vom komplexen Betrieb eines bei Bedarf erweiterbaren Rechenzentrums über die Implementierung von Anwendungen mit hoher Gerätedichte oder die Einrichtung eines VoIPNetzes – unterstützen wir unsere Kunden mit maßgeschneiderten Lösungen, Technologien und Supportleistungen. Wir bieten Betreibern von Rechenzentren unterschiedlichster Größenordnungen, Lösungskonzepte für den sicheren und energieeffizienten Betrieb ihrer Einrichtungen. Unser Portfolio umfasst neben unserem Angebot von Lösungen für Kühlung und gesicherte Energieversorgung selbstverständlich auch Servicekonzepte für vorbeugende Instandhaltung und den Störungsdienst.

Lernen Sie unser Angebot jetzt kennen. Der vorliegende Produktkatalog soll Ihnen eine Hilfestellung geben, um die innovativen Technologien sowie die Dienstleistungen und Unterstützungsmaßnahmen, die APC Ihnen bietet, besser kennenzulernen.

Mit freundlichen Grüßen

Rüdiger Gilbert

Vice President IT Business Germany-Austria bei APC by Schneider Electric



Unser Erfolg misst sich an unseren Kunden

Das Vertrauen unserer Kunden ist unser höchstes Gut. Die Unternehmen, mit denen wir zusammenarbeiten, sind in ihrem täglichen Tun auf Sicherheiten angewiesen – vor allem auf die Sicherheit, jederzeit und flexibel auf veränderte Aufgabenstellungen reagieren zu können. Diese technologische Beweglichkeit zu garantieren, ist unsere wichtigste Aufgabe. Wir bieten langfristige Partnerschaften, um uns auf den Wandel einzustellen.

Eine Partnerschaft, die dem Markt gibt, wonach er sucht

Seit mehr als drei Jahren ist APC Teil von Schneider Electric. Im Zuge der Übernahme von APC durch Schneider Electric, ist APC-MGE als der weltweit größte Anbieter von USV- und Kühlsystemen für die Industrie entstanden. MGE UPS SYSTEMS war bereits vorher ein Tochterunternehmen von Schneider Electric.

Mit der zusätzlichen Übernahme von APC positionierte sich Schneider Electric für zukünftige Marktentwicklungen. Energieeffizienz, Green-IT, Verfügbarkeit von Systemen und sichere Stromversorgung nehmen eine immer wichtiger werdende Position im unternehmerischen Fokus von Schneider Electric ein.

Die Vision des Unternehmens lässt sich folgendermaßen umschreiben: „Mit immer weniger Aufwand, mehr erreichen“. Auf diese Art und Weise soll ein verantwortungsvoller Umgang mit den Ressourcen des Planeten erzielt werden. Immer mehr Menschen streben eine höhere Lebensqualität an. Ein höherer Energieverbrauch scheint somit unvermeidlich. Das ist die Herausforderung vor der die Menschheit heute steht. Der Lösungsansatz und die Strategie gleichermaßen sind in einem Begriff zu finden: Energieeffizienz.

Darum ist es das erklärte Ziel, Menschen, Organisationen und Unternehmen dabei zu unterstützen, mehr aus Energie zu machen:

“Make the most of your energy”

Auch in diesem Claim verdichtet sich die Philosophie und Vision des Unternehmens. Als weltweit tätiger Spezialist in den Bereichen Energiemanagement und Automation mit Niederlassungen in mehr als 100 Ländern bietet Schneider Electric integrierte Lösungen für Energie und Infrastruktur, industrielle Prozesse, Maschinen- und Industrieausrüstung, Gebäudeautomation, Rechenzentren, Datennetze sowie Wohngebäude.

Das Unternehmen, hat schon früh erkannt, dass der Stromversorgungsschutz unverzichtbar ist.

APC (American Power Conversion) wurde 1981 gegründet. Einige Jahre später stand der Stromversorgungsschutz bereits im Mittelpunkt der Tätigkeit von APC, denn schon zu jener Zeit war klar, dass Computer einen Stromschutz brauchen. Bei Großrechnern war der Einsatz einer großen USV und eines Generators in Tandem-Anordnung bereits üblich.

Da der Trend insgesamt jedoch immer mehr in Richtung Personal Computer ging, war klar, dass für den PC-Markt, PC-Server- und Netzwerkmarkt kleinere USVen erforderlich waren. In den folgenden Jahren avancierte APC zu einem führenden Anbieter von End-to-End-Lösungen mit dem Ziel der Sicherung der Infrastruktur-Verfügbarkeit. Daher sind Produkte und Serviceleistungen von APC sowohl für den Einsatz im Privatbereich als auch in großen Unternehmen erhältlich. Hier verbessern sie die Verfügbarkeit, Handhabbarkeit und Performance sensibler Elektronik-, Netzwerk- und Kommunikationssysteme aller Größenordnungen.

Herausforderungen, die sich stellen, sind Herausforderungen, die bewältigt werden wollen

Der Stellenwert der IT-Branche hat in den vergangenen Jahrzehnten fast exponentiell zugenommen. Die größten Stromverbraucher in dieser Branche sind die Rechenzentren und Server. Ihre Energiedichte und damit ihr Kühlungsbedarf steigen stetig an. Inzwischen zeichnen die Servergeräte in den Rechenzentren für den Verbrauch der Hälfte des gesamten Stromverbrauchs verantwortlich. Die restlichen rund 50 Prozent werden für die eingesetzte Infrastruktur wie zum Beispiel unterbrechungsfreie Stromversorgung, Stromverteilung, Kühlung und ähnliches benötigt.

Damit sind die wichtigsten Herausforderungen benannt:

- Die Sicherstellung einer „Unterbrechungsfreien Stromversorgung“ (USV) - Vermeidung von Blackouts,
- die effektive und nachhaltige Kühlung der Server und Rechenzentren und
- die Bestrebungen, die Nutzung von Informationstechnik über deren gesamten Lebenszyklus hinweg umwelt- und ressourcenschonend zu gestalten - Green IT.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung - Nein zu Blackouts

Wie allgegenwärtig das Thema „Unterbrechungsfreie Stromversorgung“, einer der Kernbereiche von APC, ist, zeigte sich während der Fußball-Europameisterschaft 2008: Millionen von Fußballfans erlebten vor dem Fernseher hautnah, wie die Übertragung des EM-Spiels Deutschland gegen die Türkei durch einen Stromausfall unterbrochen wurde. Ein Sendezentrum verfügte nicht über ausreichende Schutzmaßnahmen für derartige Fälle.

Größere Stromausfälle, Spannungsschwankungen und Energieknappheit sind leider auch hierzulande keine Seltenheit und glaubt man den Prognosen verschiedener Energieversorger, sollen sie auch in Zukunft die europäischen Stromnetze heimsuchen und sogar zunehmen. Sogar die Bundesnetzagentur warnt vor kurzzeitigen Engpässen.

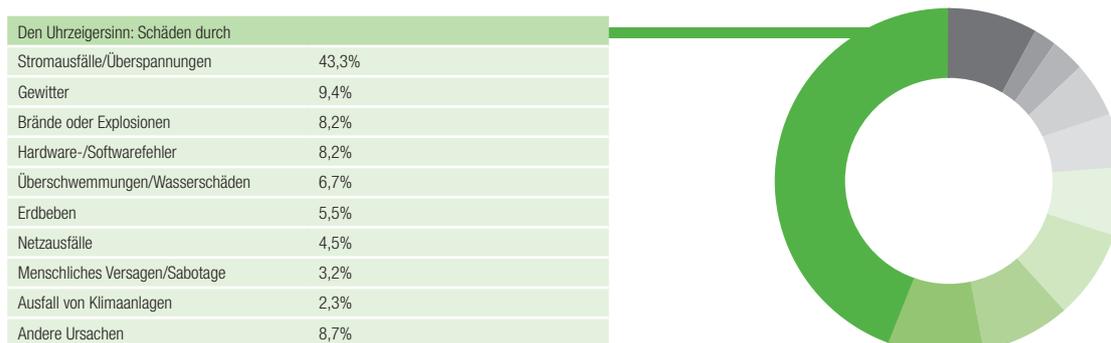
Rechenzentrums Kühlung

Marktforschungsinstitute haben ermittelt, dass zwischen 35 und 50 Prozent der gesamten Energiekosten eines Rechenzentrums für die Kühlung aufgewendet werden. In den kommenden Jahren erwartet man sogar einen Kostenanteil, der deutlich über die 50-Prozentmarke hinausgehen wird, wenn Rechenzentrumsbetreiber, Facility- und IT-Verantwortliche diesem Trend nicht durch rechtzeitige thermische Optimierungen und eine Erhöhung der Kühlungseffizienz entgegensteuern.

Green IT - unser Versprechen an Sie

Angesichts der ständig wachsenden Anzahl in Verwendung befindlicher Geräte kommt dieser Herausforderung eine wichtigere Rolle als in der Vergangenheit zu. Diese Aufgabenstellung birgt sehr anspruchsvolle Ziele. Beginnt sie doch beim Systemdesign und der Produktion der Komponenten, geht über deren Verwendung und endet bei der Entsorgung, bzw. dem Recycling der Geräte.

Stromversorgungsprobleme sind die häufigste Ursache für Datenverluste in Unternehmen.



SurgeArrest®

Überspannungsschutz für elektronische Geräte und EDV-Systeme

Wussten Sie, dass Ihre elektronischen Geräte und EDV-Systeme in Gefahr sind, sobald Sie sie an eine Steckdose anschließen? Spannungsspitzen und Überspannungen durch betriebsbedingte Schaltvorgänge im Versorgungsnetz, Funkenschlag durch beschädigte Kabel und defekte Steckdosen, sogar Blitzschlag, der häufiger vorkommt als allgemein angenommen wird, können nicht nur zum Verlust wichtiger Daten führen, sondern auch wertvolle Geräte zerstören. Schützen Sie deshalb Ihre Geräte immer durch einen geeigneten Überspannungsschutz.

- Schutz von Datenleitungen (Ethernet-, Koaxial- und Telefonkabel)
- Steckdosenleisten mit 1 bis 8 geschützten Steckdosen
- LED Funktionsanzeige
- Netzschalter zum manuellen Ein-/Ausschalten
- Steckdosen mit Kindersicherung
- Rückstellbare Absicherung
- LED-Statusanzeigen
- Kabelhalterung
- Steckdosen für Steckernetzteile geeignet
- Garantie über die gesamte Produktlebensdauer
- Geräteschutzpolice für angeschlossene Geräte ab 50.000 Euro (modellabhängig)



ÜBERSpannungSSchutz-Steckdosen		P1-GR	P1T-GR	P5B-GR	P5BT-GR	P5BV-GR	PH6T3-GR	PH6VT3-GR	PF8VNT3-GR	
Eingang	Nennspannung	230V								
	Nennfrequenz	50/60Hz								
	Eingangsanschluss	Schuko		Kabel mit Schukostecker						
Ausgang	Nennspannung	230V								
	Nennfrequenz	50/60Hz								
	Ausgangssteckdosen	Schuko	1	5			6		8	
	Nennstrom	A	10							
	Stoßstromfestigkeit	Joule	960	960	960	2030	2030	2030	2525	
		Spitzenstrom (Normal Mode) kA	13	13	13	13	26	26	40	
		Spitzenstrom (Common Mode) kA	13	13	13	13	48	48	30	
Abmessungen	Höhe (mm)	94	385	385	385	305	305	372		
	Breite (mm)	70	70	70	70	122	122	122		
	Tiefe (mm)	76	45	45	45	42	42	42		
	Gewicht	Bruttogewicht (kg)	0,1	0,75	0,8	0,77	1,06	1,16	1,32	
		Nettogewicht (kg)	0,1	0,7	0,75	0,73	1,01	1,1	1,26	
	Farbe	Schwarz								
Sonstiges	Garantie	Austausch vor Ort	3 Jahre				5 Jahre			
	Schutz für Telefonleitung	RJ-11-Anschluss	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja		
	Schutz für Videokabel	Koax-Anschluss	Nein			Ja	Nein	Ja		
	Absicherung/schutz	RJ-45-Anschluss	Nein						Ja	

Back-UPS®

Leistungsstarke Stromversorgung und Batterie-Backup für IT-Systeme im Unternehmens-, Heim- und Bürobereich



BE325-GR



BE400-GR



BE550-GR



BE700-GR



BK350EI



BK500EI



BK650EI



BH500INET



BR550GI



BR900GI



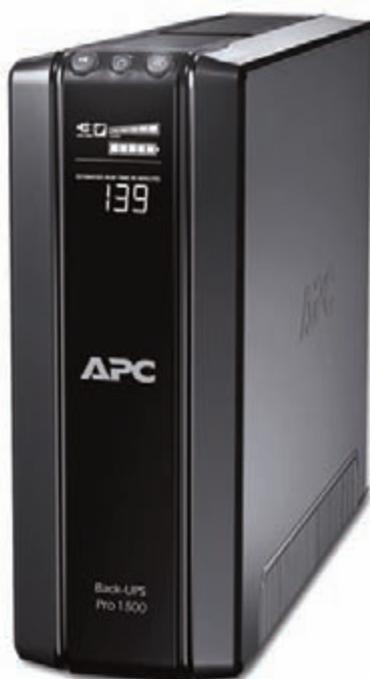
BR1200GI



BR1500GI

Die Back-UPS-Modelle sorgen bei kurzzeitigen Stromausfällen dafür, dass Sie Ihre Arbeit ungestört fortsetzen können; bei länger andauerndem Stromausfall garantieren sie das automatische und sichere Herunterfahren des Computers. Ihre Geräte werden vor schädlichen Überspannungen und Spannungsspitzen auf Strom-, Telefon- und Netzwerkleitungen geschützt. Eine Kombination aus batteriegestützten Steckdosen und Steckdosen mit ausschließlich Überspannungsschutz, gewährleistet die unterbrechungsfreie Stromversorgung von Geräten, die auf eine längere Überbrückungszeit angewiesen sind (Fax, DSL Anlagen etc.), und stellt gleichzeitig den Schutz weniger wichtiger Geräte sicher. Die Back-UPS-Modelle sind die weltweit meistverkauften USV-Anlagen.

- Automatische Spannungsregelung (AVR)
- Schutz für Telefon-/Fax-/ADSL-/Netzleitung
- USB- und serielle Schnittstelle
- **NEU** Back-UPS Pro 550-1500 mit LC-Display und Green Powersaving Mode
- LED-Statusanzeigen und akustische Warnungen
- Verlängerte Überbrückungszeit (nur BR1500I)
- Managementsoftware inklusive



NEU
BR500-1500GI

BACK-UPS			BE325-GR	BE400-GR	BE550-GR	BE700GR	BK350-EI	BK500EI	BK650EI	BH500INET	BR550GI	BR900GI	BR1200GI	BR1500GI	
Eingang	Nennspannung	230VAC													
	Bereich	180-260VAC	180-266 V				160-264 VAC			180-266VAC	176-294V				
	Nennfrequenz	50Hz +/-3%	50/60 Hz				47/63 Hz (automatische Einstellung)								
	Eingangsschluss	Schuko					IEC320 C14 (10A)								
Ausgang	Nennspannung	230VAC													
	Bereich														
	Nennfrequenz	50 Hz (automatische Einstellung)													
	Ausgangssteckdosen	IEC320 C13		4 + 4	4 + 4		3 + 1	3 + 1	3 + 1	2+1+1	3 + 3	4 + 4	5 + 5	5 + 5	
	Schuko	2 + 2													
	Ausgangsleitungen														
	Ausgangsleitungen	VA	325	400	550	700	350	500	650	500	550	900	1200	1500	
	Watt		185	240	330	405	210	300	400	300	330	540	720	865	
Stoßstromfestigkeit	Joule	300	310				300			600					
Abmessungen	Höhe (mm)	115	86	86	86	165	165	165	372	190	250	302	302		
	Breite (mm)	360	230	230	230	91	91	91	225	91	100	112	112		
	Tiefe (mm)	95	285	285	285	283	284	284	105	310	382	381	381		
	Gewicht	Bruttogewicht (kg)	4,6	5,6	6,9	6,8	7	7	7	8,4	7,8	12,8	14	14,5	
		Nettogewicht (kg)	4	5,4	6,4	7,3	6,3	6,32	6,03	7,4	13,5	6,5	11,7	13	
	Farbe		Schwarz	Anthrazit				Beige				Schwarz			
Sonstiges	Ersatzbatterie		RBC47		RBC2	RBC17	RBC2	RBC2	RBC17		RBC110	RBC123	RBC124	RBC124	
	Schnittstellen	RS-232									Ja				
	USB			Ja	Ja						Ja				
	Seriell			Ja	Ja										
	Web/SNMP			Nein						Ja	Nein				
	Schutz von Datenleitungen	RJ-11 (Telefon)		Ja											
		RJ-45 (Daten)						Nein			Ja				
	Software	APC		PowerChute Personal Edition											
				Windows 98/ME/XP/2000/Vista/7, Mac OS											
	Zusatzbatterie	Standard		BR24BP (1)											
	Gewährleistung (erweiterbar), Austausch vor Ort		2 Jahre	3 Jahre				2 Jahre				3 Jahre Leistungselektronik, 2 Jahre Batterie			
		Service-Level		SB - 10											
Autonomiezeit	Watt	VA					Typische Autonomiezeiten (abhängig von der angeschlossenen Last)								
	90	150	11 min	25 min	30 min	43 min	20 min	20 min	32 min	30 min	28 min	62 min	55 min		
	210	350		6 min	7 min	12 min	5 min	5 min	10 min	9 min	8 min	25 min	24 min		
	300	500			4 min	7 min		2,5 min	5 min	4 min	4 min	15 min	15 min		
	480	800										6 min	8 min		
	600	1000											6 min		
	900	1500													
Geräteschutzpolice			100.000€	100.000€			100.000€	100.000€							

Smart-UPS® SC

Kostengünstige Stromversorgung für Server im unteren Leistungssegment



SC620I



SC1000I



SC1500I



SC450RMI1U



SC420I

Wenn Sie weniger komplexe Konfigurationen schützen wollen und keine USV-Anlage mit eigener, dedizierter IP-Adresse innerhalb des Netzes benötigen, sind die Modelle der Smart-UPS SC-Familie die perfekte Lösung – als besonders zuverlässige und kostengünstige Stromversorgungs- und Batterie-Backup-Systeme. Die Smart-UPS SC verfügt über dieselben Grundeigenschaften wie die mehrfach preisgekrönten Smart-UPS-Modelle und ist speziell für IT-Geräte und Server entwickelt worden. Die USV-Anlagen eignen sich ideal für den Einsatz im Einzelhandel, für POS-Systeme, kleine und mittlere Unternehmen, Kanzleien und Praxen und Zweigniederlassungen.

- Schutz für Telefon-/Fax-/ADSL-/Netzleitung
- Batteriewechsel im laufenden Betrieb
- Serielle Schnittstelle oder USB- und serielle Schnittstelle
- LED-Statusanzeigen und akustische Warnungen
- Managementsoftware inklusive



Smart-UPS SC			SC420I	SC620I	SC1000I	SC1500I	
Eingang	Nennspannung		230 VAC				
		Bereich	151-302 VAC				
	Nennfrequenz		50 Hz (automatische Einstellung)				
	Eingangsanschluss		IEC 320 C14 (10A)				
Ausgang	Nennspannung		230 VAC				
		Bereich	208-253 VAC				
	Nennfrequenz		50 Hz (automatische Einstellung)				
	Ausgangssteckdosen	IEC320 C13	4				
	Ausgangsleistung	VA	420	620	1000	1500	
		Watt	260	390	600	865	
	Stoßstromfestigkeit	Joule	320			445	
Abmessungen		Höhe (mm)	170			89	
		Breite (mm)	120			432	
		Tiefe (mm)	370			463	
		Gewicht	Bruttogewicht (kg)	10	13	19	24
			Nettogewicht (kg)	9	12	16	21
	Farbe		Schwarz			Grau	
Sonstiges	Ersatzbatterie		RBC2	RBC4	RBC33	RBC59	
	Schnittstellen	RS-232	Ja				
		USB	Nein				
		RJ-11	Ja				
		Web/SNMP	Nein				
	Software	APC	Power Chute Business Edition 5 Nodes				
	Garantie		Windows Server 2003/2000/NT 4.0/XP, Novell Netware, Red Hat Linux, Suse Linux Turbolinux und Sun Solaris 2 Jahre Austausch/Reparatur, erweiterbar auf 5 Jahre Austausch vor Ort				
	Service-Level		SB-10				
Autonomiezeit	Watt	VA	Typische Autonomiezeiten (abhängig von der angeschlossenen Last)				
		130	200	17 min	30 min	47 min	53 min
		260	400	5 min	10 min	25 min	39 min
		390	600		5 min	15 min	25 min
		520	800			10 min	17 min
		650	1000			6 min	13 min
		910	1400				
		1430	2200				
		1950	3000				
	3500	5000					
Konfiguration			Tower			Kombigerät Rack/Tower	

Smart-UPS RM			SC450RM1U				
Eingang	Nennspannung		230VAC				
		Bereich	151-302VAC				
	Nennfrequenz		50 Hz (automatische Einstellung)				
	Eingangsanschluss		IEC 320 C14 (10A)				
Ausgang	Nennspannung		230 VAC				
		Bereich	208-253 VAC				
	Nennfrequenz		50 Hz (automatische Einstellung)				
	Ausgangssteckdosen	IEC320 C13	4				
	Ausgangsleistung	VA	450				
		Watt	280				
	Stoßstromfestigkeit	Joule	320				
Abmessungen		Höhe (mm)	44 (1HE)				
		Breite (mm)	483 (19Zoll)				
		Tiefe (mm)	383				
		Gewicht	Bruttogewicht (kg)	12			
			Nettogewicht (kg)	10			
	Farbe		Schwarz				
Sonstiges	Ersatzbatterie		RBC18				
	Schnittstellen	RS-232	Ja				
		USB	Nein				
		Web/SNMP	Nein				
	Steckplatz für Netzwerkkarte		n/d				
	Software	APC	PowerChute Business Edition 5 nodes				
	Garantie		Windows Server 2003/2000/NT 4.0/XP, Novell Netware, Red Hat Linux, SuSe Linux, Turbolinux und Sun Solaris 2 Jahre Austausch/Reparatur, erweiterbar auf 5 Jahre Austausch vor Ort				
	Service-Level		SB-10				
Autonomiezeit	Watt	VA	Typische Autonomiezeiten (abhängig von der angeschlossenen Last)				
		195	300	11 min			
		455	700				
		650	100				
		910	1400				
		1040	1600				
		1430	2200				
		1950	3000				
		3500	5000				

Smart-UPS® SMT & SMX

Line-interaktive USV mit modernster Technologie für Server und Netzwerkkomponenten.



SMX750I



SMX1000I



SMX1500RMIB2U



SUA2200RM12U



SUA5000RM15U



SMT750I



SMT1000I/1500I



SMT2200I/3000I

Die preisgekrönte Smart-UPS® im herkömmlichen Towergehäuse oder im rack-fähigen Format schützt kritische Daten durch Bereitstellung einer zuverlässigen Stromversorgung. Die mitgelieferte PowerChute® Management-Software ermöglicht ein komfortables und sicheres Herunterfahren der angeschlossenen Systeme und bietet modernste Funktionen für USV-Management. Mit ihrer hohen effektiven Ausgangsleistung (Watt), langer Überbrückungszeit, einem gleichmäßigen sinusförmigen Ausgang, 16-Segment-LED-Display und intelligentem Batteriemanagement zählen die Smart-UPS-Modelle zu den führenden USV-Anlagen für den Serverbereich. Integrierter Steckplatz (SmartSlot®) für den Anschluss einer Zusatzkarte, die leistungsfähige Managementfunktionen bereitstellt. Alle SMT- und SMX-Modelle u.a. mit schaltbaren Ausgängen, Green-Mode.

- Line-Interactive-Technologie mit Sinusausgang
- Fortschrittliches Batteriemanagement
- Batteriewechsel im laufenden Betrieb
- Serielle, serielle/USB- und SNMP-Schnittstelle (optional)
- Sichere Systemabschaltung
- Intuitives LC-Display mit allen Messwerten und Informationen (SMT/SMX)
- Managementsoftware inklusive



SMART-UPS RM			SMX750I	SMX1000I	SMX1500RMI2U	SUA2200RMI2U	SUA3000RMI2U	SUA5000RMI5U
Eingang	Nennspannung		230 VAC					
		Bereich	max. 151-302 VAC					
	Nennfrequenz	50 Hz (automatische Einstellung)						
	Eingangsanschluss		IEC 320 C14 (10A)			IEC320 C20 (16A)		Festanschluss
Ausgang	Nennspannung		230 VAC					
		Bereich	208-253 VAC					
	Nennfrequenz	50 Hz (automatische Einstellung)						
	Ausgangssteckdosen	IEC320 C13	8					
		IEC320 C19					1	2
	Ausgangsleistung	Ausgangsleitungen	2				3	4
		VA	750	1000	1500	2200	3000	5000
	Watt	500	670	980	1980	2200	4000	
	Stoßstromfestigkeit	Joule						
Abmessungen	Höhe (mm)		89 (2HE)					222 (5HE)
		Breite (mm)	432 (19 Zoll)					
		Tiefe (mm)			490			660
	Gewicht	Gewicht (kg)	22	23	25	43,6	43,6	97,73
		Farbe	Schwarz					
Sonstiges	Ersatzbatterie		RBC116	RBC115	RBC43		RBC55x2	
	Schnittstellen	RS-232	Ja			Ja		
		USB	Ja			Ja		Nein
		Web/SNMP	Ja (optional), mit Karte AP9630,9631			Ja (optional), mit Karte AP9630,9631		Ja (integriert)
	Steckplätze für Zusatzkarten		1		1		1 + 1	
		Software	APC	PowerChute Business Edition, 5 nodes			PowerChute Business Edition, 5 nodes	
		Garantie	Windows Server 2003/2000/NT 4.0/XP, Novell Netware, Red Hat Linux, Suse Linux, Turbolinux und Sun Solaris			Windows Server 2003/2000/NT 4.0/XP, Novell Netware, Red Hat Linux, Suse Linux, Turbolinux und Sun Solaris		
			3 Jahre Austausch, erweiterbar auf 6 Jahre Austausch vor Ort			2 Jahre Austausch, erweiterbar auf 5 Jahre Austausch vor Ort		
Autonomiezeit	Watt	VA						
		195 300	34 min	31 min	66 min	1 h 38 min	1 h 46 min	5 h 30 min
	455 700	12 min	10 min	24 min	47 min	52 min	2 h 17 min	
	650 1000		8 min	15 min	30 min	33 min	1 h 35 min	
	910 1400			9 min	18 min	20 min	1 h 3 min	
	1040 1600				12 min	13 min	50 min	
	1430 2200				10 min	11 min	37 min	
	1950 3000					6 min	25 min	
	3500 5000						10 min	

Smart-UPS			SMT750I	SMT1000I	SMT1500I	STM2200I	SMT3000I	SUA5000RMI5U
Eingang	Nennspannung		230 VAC					
		Bereich	151-302 VAC					
	Nennfrequenz	50 Hz (automatische Einstellung)						
	Eingangsanschluss		IEC 320 C14 (10A)			IEC 320 C20 (16A)		Festanschluss
Ausgang	Nennspannung		230 VAC					
		Bereich	208-253 VAC					
	Ausgangssteckdosen	IEC 320 C13	6			8		
		IEC 320 C19					1	2
	Ausgangsleistung	Ausgangsleitungen	2				3	6
		VA	750	1000	1500	2200	3000	5000
		Watt	500	670	980	1980	2700	4000
	Stoßstromfestigkeit	Joule						
Abmessungen	Höhe (mm)		157	216	432		222	
		Breite (mm)	140	170	196		483	
		Tiefe (mm)	360	439	546		660	
	Gewicht	Gewicht (kg)	14	19	24,1	50,9	55,9	97,73
Farbe		Schwarz						
Sonstiges	Ersatzbatterie		RBC48	RBC6	RBC7	RBC55	RBC55	RBC55x2
	Schnittstellen	RS232	Ja					
		USB	Ja			Nein		
		Web/SNMP	Ja (optional)			Ja (integriert)		
	Steckplätze für Zusatzkarten		1				1 + 1	
		Software	APC	PowerChute Business Edition, 5 Knoten				
		Garantie	Windows Server 2003/2000/NT 4.0/XP, Novell Netware, Red Hat Linux, Suse Linux, Turbolinux und Sun Solaris					
		Service-Level	SB-11	SB-12		SB-13		SB-14
Autonomiezeit	Watt	VA	Typische Autonomiezeiten (abhängig von der angeschlossenen Last)					
		195 300	34 min	31 min	65 min	185 min	185 min	7 h 51 min
	455 700	12 min	10 min	24 min	75 min	75 min	3 h 32 min	
	650 1000		8 min	15,4 min	47 min	47 min	2 h 32 min	
	910 1400			9,4 min	28 min	28 min	2 h 2 min	
	1040 1600			7,5 min	22 min	22 min	1 h 15 min	
	1430 2200				12 min	12 min	40 min	
	1950 3000				7 min	7 min	31 min	
	3500 5000						20 min	
							6 min	
Format		Tower						Kombig. Rack/Tower

Smart-UPS® XL

Leistungsstarke, skalierbare Stromversorgung mit besonders langer Überbrückungszeit für Server und Sprach- und Datennetzwerke



SUA2200RMXL13U



SUA2200XLI



SUA3000XLI



SUM3000RMXL12U



SUA3000RMXL13U

Suchen Sie eine USV, die eine längere Verfügbarkeit Ihrer Anwendungen gewährleistet? Besitzen Sie kein eigenes Notstromaggregat vor Ort bzw. können Sie keines installieren? Sind Sie darauf angewiesen, die Verfügbarkeit Ihrer Sprach und Datennetze über zwei, vier oder sogar acht Stunden sicherzustellen? Die Smart-UPS XL, die auf denselben Standards wie die legendäre Smart-UPS basiert, wurde speziell für Anwendungen entwickelt, die bei Stromausfällen eine längere Überbrückungszeit erfordern, als für den System-Shutdown notwendig ist. Da die Überbrückungszeit optional durch zusätzliche Batterien (maximal 10) verlängert werden kann, ist die Smart-UPS XL die kostengünstigste Möglichkeit zur Gewährleistung der unterbrechungsfreien Stromversorgung aller strategisch wichtigen Unternehmenssysteme. Durch die Autonomiezeitverlängerung verfügen Sie über eine ausreichend leistungsstarke Notstromversorgung, Die Smart-UPS XL ist als Tower- und als Rackversion mit Leistungen von 750 bis 3000 VA (2HE-5HE) erhältlich.

- Line-Interactive-Technologie
- Rein sinusförmiger Ausgangsstrom
- Batteriewechsel im laufenden Betrieb
- Serielle, serielle/USB- und SNMP-Schnittstelle (optional)
- Sichere Systemabschaltung
- Skalierbare Überbrückungszeit
- LED-Statusanzeigen und akustische Warnungen
- Managementsoftware inklusive



Smart-UPS XL			SUA2200XLI	SUA3000XLI	SUA2200RMXL13U	SUA3000RMXL13U	SUM3000RMXL12U	
Eingang	Nennspannung		230VAC					
		Bereich	151-302 VAC					
	Nennfrequenz		50Hz (automatische Einstellung)					
	Eingangsschluss		IEC 320 C20 (16A)	IEC 320 C14 (10A)	IEC320 C20 (16A)			
Ausgang	Nennspannung		230VAC					
		Bereich	170-268 VAC					
	Nennfrequenz		50 Hz (automatische Einstellung)					
	Ausgangssteckdosen	IEC 320 C13	8				7	
		IEC 320 C19	1					
	Ausgangsleitungen	Ausgangsleitungen	2		3		4	
		VA	2200	3000	2200	3000	3000	
		Watt	1600	2700	1750	2400	2850	
	Stoßstromfestigkeit	Joule	320		480			
Abmessungen	Höhe (mm)		432	133 (3HE)		89 (2HE)		
	Breite (mm)		196	483 (19 Zoll)				
	Tiefe (mm)		503	660		678		
	Gewicht	Bruttogewicht (kg)		63,6	63,2		57	
		Nettogewicht (kg)		54,9	56,4		47	
		Farbe		Schwarz				
Sonstiges	Ersatzbatterie		RBC55		RBC27		RBC43	
	Schnittstellen	RS-232	Ja					
		USB	Ja		Nein		Ja	
		Web/SNMP	Ja (optional), mit Karte AP9617/18/19				Ja (integriert)	
		Steckplätze für Zusatzkarten	1					
		Software	APC	PowerChute Business Edition, 5 Knoten				
			Windows Server 2003/2000/NT 4.0/XP, Novell Netware, Red Hat Linux, SuSe Linux, Turbolinux und Sun Solaris					
	Garantie	2 Jahre Austausch, erweiterbar auf 5 Jahre						
	Service-Level		SB - 13			SB - 14		
Autonomiezeit	Watt	VA	Typische Autonomiezeiten (abhängig von der angeschlossenen Last)					
		420	1 h 42 min	1 h 42 min	2 h 7 min	2 h 7 min	1 h 7 min	
		840	48 min	48 min	56 min	56 min	34 min	
		1120	34 min	34 min	37 min	37 min	25 min	
		1960	16 min	16 min	14 min	14 min	12 min	
		2800		9 min		7 min	7 min	
		4200					4 min (2800 W)	
		Standard	SUA48XLBP		SUA48RMXLBP3U		SUM48RMXLBP2U	
	Hohe Kapazität							
Längere Autonomiezeiten auf Anfrage								
Format	Kombigerät Rack/Tower			Rack		Kombigerät		

Smart-UPS® RT

Exzellente Stromversorgung mit skalierbarer Überbrückungszeit für beengte Serverräume und Sprach-/Datennetze. Eine vielseitig einsetzbare USV für Umgebungen mit problematischer Netzstromversorgung.

Stromversorgungsprobleme können in verschiedenen industriellen Anwendungsbereichen auftreten, z. B. in Laboratorien oder in Überwachungen von Industrieanlagen, also in Bereichen mit chronisch schlechter Qualität der Netzspannung. In all diesen Fällen sorgt die Smart-UPS RT mit ihren leistungsfähigen Funktionen für eine sichere Stromversorgung der angeschlossenen Geräte: durch eine extrem präzise Spannungs- und Frequenzstabilisierung und einen internen Bypass. Die USV ist flexibel im Rack oder als Tower einsetzbar und zeichnet sich aufgrund ihrer hohen Ausgangsleistung bei gleichzeitig geringen Abmessungen durch eine hohe Leistungsdichte (bis zu 20 kVA bei nur 6HE) aus.

- Online-Doppelwandler-Technologie
- Sinusförmige Ausgangsspannung
- Serielle oder serielle/SNMP-Schnittstelle (optional)
- Skalierbare Überbrückungszeit
- LED-Statusanzeigen und akustische Alarme
- Zwei Netzeingänge: Netz 1 und Netz 2 (15- und 20 kVA-Modelle) (Bypass)
- Managementsoftware inklusive



SURT1000XLI



SURT1000RMXLI



SURT2000XLI



SURT2000RMXLI



SURTD3000XLI



SURTD3000RMXLI



SURTD5000XLI



SURTD5000RMXLI



SURT6000XLI



SURT6000RMXLI



SURT8000XLI



SURT8000RMXLI



SURT10000XLI



SURT10000RMXLI



SURT15KRMXLI



SURT20KRMXLI



Smart-UPS RT		Tower	SURT1000XLI	SURT2000XLI	SURTD3000XLI	SURTD5000XLI	SURT6000XLI	SURT8000XLI	SURT10000XLI	SURT15KRMXLI	SURT20KRMXLI		
		Rack	SURT1000RMXLI	SURT2000RMXLI	SURTD3000RMXLI	SURTD5000RMXLI	SURT6000RMXLI	SURT8000RMXLI	SURT10000RMXLI				
Eingang	Nennspannung		230 VAC					230 VAC, Ph + N, oder 400 VAC, 3 Ph					
	Bereich		160-280 VAC (1/2 Last: 100-280 VAC)							Zwei Eingänge (Netz 1 - Netz 2) - Bypass			
	Nennfrequenz		50 Hz (automatische Erkennung)										
	Eingangsanschluss		IEC 320 C14 (10A)	IEC 320 C20 (16A)		Festanschluss							
Ausgang	Nennspannung		230 VAC							230 VAC oder 400 VAC, 3 Ph			
	Bereich		220, 230, 240 VAC (einstellbar)							220, 230, 240, 400 VAC (einst.)			
	Nennfrequenz		50 Hz (automatische Einstellung)										
	Anschluss	IEC 320 C13	6		8		4						
		IEC 320 C19			2		4			8			
			Festanschluss			Festanschluss mit optionalem Kit			Festanschluss				
	Ausgangsleistung	VA	1000	2000	3000	5000	6000	8000	10000	15000	20000		
		Watt	700	1400	2100	3500	4200	6400	8000	12000	16000		
	Stoßstromfestigkeit	Joule	480										
Abmessungen	Höhe (mm)		432 (19 Zoll)										
	Breite (mm)		85 (2HE)		133 (3HE)		663 (6HE)			533 (12HE)			
	Tiefe (mm)		482		660		663			733			
	Gewicht	Bruttogewicht (kg)	27,8	29,8	64		129			314,27			
		Nettogewicht (kg)	23	25	54,5		111			247,73			
	Farbe		Schwarz										
	Rack-Adapter-Kit		SURTRK			SURTRK2			inklusive				
Sonstiges	Ersatzbatterie		RBC31		RBC44		2 X RBC44			RBC44			
	Schnittstellen	RS232	Ja										
		USB	Nein										
		Web/SNMP	Ja (optional), mit Karte 9630 oder AP9631				Ja						
	Steckplätze für Zusatzkarten		1 frei				1 belegt						
	Software	APC	PowerChute Business Edition				PowerChute Network Shutdown						
	Unterstützung		Windows Server 2003/2000/NT 4.0/XP, Novell Netware, Red Hat Linux, SuSe Linux, Turbolinux, Sun Solaris und Mac OS X										
	Garantie		2 Jahre Austausch/Reparatur, erweiterbar auf 5 Jahre										
	Service-Level		SB - 12	SB - 13	SB - 14		SB - 15			SB - 16			
Autonomiezeit	Watt VA		Typische Autonomiezeiten (abhängig von der angeschlossenen Last)										
	140 200		52 min	1 h 3 min			3 h 50 min	5 h 15 min					
	280 400		30 min	53 min			2 h 10 min	3 h					
	420 600		18 min	25 min	1 h 22 min	1 h 22 min	1 h 15 min	2 h 25 min					
	700 1000		10 min	14 min	49 min	49 min	47 min	1 h 34 min	1 h 15 min				
	1050 1500			9 min	34 min	34 min	30 min	1 h 05 min	57 min				
	1400 2000			4 min	25 min	25 min	21 min	47 min	40 min				
	2100 3000				14 min	14 min	12 min	31 min	25 min				
	3500 5000					5 min	5 min	16 min	13 min				
	6000 7500							7 min	7 min	22 min	22 min		
	8000 10000								4 min	15 min	15 min		
	12000 15000									8 min	10 min		
	16000 20000										5 min		
Format			Tower (Konfiguration als Rackgerät mit Rack-Adapter-Kit)										

Symmetra® LX -Tower



SYA4K8I



SYA8K8I



SYA8K16I



SYA8K16IXR



SYA12K16I



SYA12K16IXR



SYA16K16I



SYA16K16IXR

Leistungsstarke redundante Stromversorgung mit skalierbarer Leistung und Überbrückungszeit für Rechenzentren, Sprach- und Datennetzwerke.

Die für die Sicherstellung größtmöglicher Systemverfügbarkeit entwickelte Symmetra LX besitzt eine modulare, redundante Architektur, die die Erweiterung der Kapazität und Überbrückungszeit der USV bei steigendem Bedarf oder höheren Verfügbarkeitsanforderungen ermöglicht. Mit Rackversionen bzw. Towermodellen mit Leistungen von 4 bis 16 kVA sowie N+1-Redundanz ist die Symmetra LX die ideale Wahl für die Versorgung von leistungsfähigen IT- und TK-Systemen in unternehmenskritischen Anwendungen.

- Online-Doppelwandlersystem für modulare Erweiterung der Kapazität und Überbrückungszeit
- Tower- und Rackmodelle
- Konfigurierbar für interne N+1 Redundanz
- Redundante Intelligence-Module
- Batteriewechsel im laufenden Betrieb
- Parallel geschaltete Stromversorgungsmodule
- Automatischer interner Bypass
- Skalierbare Leistung in 4 kVA Schritten
- Automatischer Neustart der Lasten nach USV-Shutdown
- LCD-Display
- SmartSlot
- Intelligentes Batteriemangement
- Managementsoftware inklusive
- Proaktive Meldung potenzieller Störungen
- Akustische Warnungen
- Eingangsleistungsfaktor-Korrektur
- Generatorkompatibel
- Kaltstart ohne Netz (im Batteriebetrieb)
- Rückstellbare Absicherungen
- Zertifizierung durch Prüfinstitutionen

Symmetra LX			SYA4K8I	SYA8K8I	SYA8K16I	SYA8K16IXR	SYA12K16I	SYA12K16IXR	SYA16K16I	SYA16K16IXR	
Eingang	Nennspannung	Einphasig 230V oder dreiphasig 400V									
		Bereich	155-276 VAC, Ph + N, oder 290-480 VAC, 3 Ph								
		Nennfrequenz	45 - 65 Hz								
		Eingangsanschluss	Festanschluss								
Ausgang	Nennspannung	Einphasig 230V									
		Bereich	220, 230, 240 VAC (einstellbar)								
		Nennfrequenz	50 Hz								
		Ausgangssteckdosen	IEC 320 C13								
			IEC 320 C19								
			Ausgangsleitungen								
			Festanschluss – 3 Leiter (Ph+N+PE) einphasig (3 Adern)								
	Ausgangsleistung	VA	4000	8000	8000	8000	12000	12000	16000	16000	
		Watt	2800	5600	5600	5600	8400	8400	11200	11200	
	Stoßstromfestigkeit	Joule	480								
Abmessungen		Höhe (mm)	660	937	1516	937	1516	916	1516		
		Breite (mm)	483								
		Tiefe (mm)	726								
		Gewicht	Bruttogewicht (kg)	179	230	237	502	287	520	338	535
			Nettogewicht (kg)	158	202	220	474	264	489	308	504
		Farbe	Schwarz								
	Sonstiges	Ersatzbatterie	SYBT5								
		Schnittstellen	RS 232								
			USB								
			Web/SNMP								
			Ja, mit Karte AP9630 oder AP9631								
		Steckplätze für Zusatzkarten	1 + 1								
			Software								
			APC								
			Windows Server 2003/2000/NT 4.0/XP, Novell Netware, Red Hat Linux, SuSe Linux, Mac OS X, IBM AIX, HP-UX und Sun Solaris								
		Garantie	2 Jahre Austausch/Reparatur, erweiterbar auf 5 Jahre								
	Service-Level	SY - 13				SB - 15					
	Batteriemodule	SYBT5	1 (2)	2 (2)	2 (4)	9 (13)	3 (4)	9 (13)	4 (4)	9 (13)	
	Strommodule	SYPM4KI	1 (3)	2 (3)	2 (5)	2 (5)	3 (5)	3 (5)	4 (5)	4 (5)	
Autonomiezeit	Watt	VA	Typische Autonomiezeiten (abhängig von der angeschlossenen Last)								
			1400	2000	20 min	45 min	45 min	240 min	90 min	220 min	85 min
		2800	4000	7,5 min	20 min	20 min	123 min	45 min	120 min	45 min	110 min
		4200	6000		10 min	10 min	60 min	20 min	77 min	25 min	60 min
		5600	8000		7,5 min	7,5 min	40 min	15 min	60 min	21 min	55 min
		8400	12000					7,5 min	35 min	12 min	35 min
		11200	16000							7,5 min	25 min
		Zusätzlicher Batterieschrank	Standard	SYAXR9B9I (9 Batteriemodule SYBT5)							
			Autonomiezeiten auf Anfrage (abhängig von der Leistung der Last)								

Symmetra[®] LX, Rack Mount



SYH2K6RMI



SYH4K6RMI



SYA4K8RMI



SYH6K6RMI



SYA8K8RMI



SYA8K16RMI



SYA12K16RMI



SYA16K16RMI

Leistungsstarke redundante Stromversorgung mit skalierbarer Leistung und Überbrückungszeit für Server sowie Sprach- und Datennetzwerke

Die erste USV, die Redundanz und Skalierbarkeit in einem Gehäuse bietet. Die für die Sicherstellung größtmöglicher Systemverfügbarkeit entwickelte Symmetra besitzt eine modulare, redundante Architektur, die die Erweiterung der Kapazität und Überbrückungszeit der USV bei steigendem Bedarf oder höheren Verfügbarkeitsanforderungen ermöglicht. Integrierte Managementfunktionen und im laufenden Betrieb vom Benutzer austauschbare Stromversorgungs-, Batterie- und Intelligence-Module ermöglichen eine unkomplizierte, schnelle Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten. Aufgrund ihrer redundanten N+1-Rackkonfiguration sind die verschiedenen Symmetra-Modelle ideal für die Versorgung von Serverräumen und Rechenzentren geeignet. Die USV-Anlagen werden typischerweise für den Schutz von Webservern und anderen wichtigen Anwendungsservern, IP-basierten und herkömmlichen TK-Anlagen sowie Netzwerk-Switches in Unternehmen eingesetzt.

- Online-Doppelwandlersystem für modulare Erweiterung der Kapazität und Überbrückungszeit
- Tower- und Rackmodelle
- Konfigurierbar für interne N+1 Redundanz
- Redundante Intelligence-Module
- Batteriewechsel im laufenden Betrieb
- Parallel geschaltete Stromversorgungsmodule
- Automatischer interner Bypass
- Skalierbare Leistung
- Automatischer Neustart der Lasten nach USV-Shutdown
- LCD-Display
- SmartSlot
- Intelligentes Batteriemangement
- Managementsoftware inklusive
- Einfache Wartung durch modularen Aufbau
- Proaktive Meldung potenzieller Störungen
- Akustische Warnungen
- Eingangsleistungsfaktor-Korrektur
- Generatorkompatibel
- Kaltstart ohne Netz
- Rückstellbare Sicherungen
- Zertifizierung durch Prüfinstitutionen

Symmetra LX			SYA4K8I	SYA8K8I	SYA8K16I	SYA8K16IXR	SYA12K16I	SYA12K16IXR	SYA16K16I	SYA16K16IXR	
Eingang	Nennspannung	Einphasig 230V oder dreiphasig 400V									
		Bereich	155-276 VAC, Ph + N, oder 290-480 VAC, 3 Ph								
	Nennfrequenz	45 - 65 Hz									
	Eingangsanschluss	Festanschluss									
Ausgang	Nennspannung	Einphasig 230V									
		Bereich	220, 230, 240 VAC (einstellbar)								
	Nennfrequenz	50 Hz									
	Ausgangssteckdosen	IEC 320 C13									
		IEC 320 C19									
		Ausgangsleitungen	Festanschluss – 3 Leiter (Ph+N+PE) einphasig (3 Adern)								
	Ausgangsleistung	VA	4000	8000	8000	8000	12000	12000	16000	16000	
	Watt	2800	5600	5600	5600	8400	8400	11200	11200		
	Stoßstromfestigkeit	Joule 480									
Abmessungen	Höhe (mm)	660		937	1516	937	1516	916	1516		
	Breite (mm)	483									
	Tiefe (mm)	726									
	Gewicht	Bruttogewicht (kg)	179	230	237	502	287	520	338	535	
		Nettogewicht (kg)	158	202	220	474	264	489	308	504	
	Farbe	Schwarz									
Sonstiges	Ersatzbatterie	SYBT5									
	Schnittstellen	RS 232	Ja								
		USB	Nein								
		Web/SNMP	Ja, mit Karte AP9630 oder AP9631								
	Steckplätze für Zusatzkarten	1 + 1									
	Software	APC	PowerChute Network Shutdown								
			Windows Server 2003/2000/NT 4.0/XP, Novell Netware, Red Hat Linux, SuSe Linux, Mac OS X, IBM AIX, HP-UX und Sun Solaris								
	Garantie	2 Jahre Austausch/Reparatur, erweiterbar auf 5 Jahre									
	Service-Level	SY - 13				SB - 15					
	Batteriemodule	SYBT5	1 (2)	2 (2)	2 (4)	9 (13)	3 (4)	9 (13)	4 (4)	9 (13)	
Strommodule	SYPM4KI	1 (3)	2 (3)	2 (5)	2 (5)	3 (5)	3 (5)	4 (5)	4 (5)		
Autonomiezeit	Watt	VA	Typische Autonomiezeiten (abhängig von der angeschlossenen Last)								
		1400 2000	20 min	45 min	45 min	240 min	90 min	220 min	85 min	215 min	
	2800 4000	7,5 min	20 min	20 min	123 min	45 min	120 min	45 min	110 min		
	4200 6000		10 min	10 min	60 min	20 min	77 min	25 min	60 min		
	5600 8000		7,5 min	7,5 min	40 min	15 min	60 min	21 min	55 min		
	8400 12000					7,5 min	35 min	12 min	35 min		
	11200 16000							7,5 min	25 min		
Zusätzlicher Batterieschrank	Standard	SYAXR9B9I (9 Batteriemodule SYBT5)									
		Autonomiezeiten auf Anfrage (abhängig von der Leistung der Last)									

Smart-UPS® VT

Kompakte Dreiphasen-Stromversorgung mit skalierbarer Überbrückungszeit für kleine Rechenzentren und andere unternehmenskritische Anwendungen



SUVTP10KH



SUVTP15KH



SUVTP20KH



SUVTP30KH



SUVTR30KHS



SUVTP40KH



SUVTR40KHS

Die Smart-UPS VT ist eine zentrale Dreiphasen-Stromversorgung, die über die gewohnte Zuverlässigkeit der Smart-UPS-Produktfamilie verfügt. Das Modell ist eine ideale Lösung für kleine Rechenzentren, Zweigstellen und Umgebungen mit geringem Platzangebot. Zur Sicherstellung hoher Verfügbarkeit besitzt die Smart-UPS VT zwei Netzeingänge, einen automatischen und einen Wartungs-Bypass sowie im laufenden Betrieb austauschbare Batterien als Ersatz oder zur Erhöhung der Überbrückungszeit. Das kompakte Rackmodell integriert USV, Stromverteilung und Batterie in einem einzigen, platzsparenden Schrank. Die Einschaltverzögerung (Soft-Start) der Smart-UPS VT erlaubt die geringere Auslegung eines vorgeschalteten Transformators oder Generators. Die serienmäßig eingesetzte APC Network Management Card dient der Fern- und Temperaturüberwachung der Smart-UPS VT. Mit dieser Karte ist die Integration dieses USV Typs in den InfraStruxure Central möglich.

Vom Benutzer austauschbare Batterien, Batterieerweiterungen in zusätzlichem Rahmen und ein Start-Up- und Vor-Ort-Service sorgen für hohe Servicefreundlichkeit. Dank dieser Eigenschaften zählt die Smart-UPS VT in puncto Management, Bedienung und Wartung zu den benutzerfreundlichsten USV-Anlagen ihrer Klasse.

- Zwei Netzeingänge (Netz 1 und Netz 2)
- Skalierbare Überbrückungszeit
- Batterieaustausch im laufenden Betrieb
- Generatorkompatibel
- Automatischer interner Bypass
- Parallel geschaltete Batteriemodule (Batterie-Redundanz)
- Batteriewechsel ohne Werkzeug
- Selbstdiagnose
- Modularer Aufbau
- Managementsoftware inklusive
- Kompatibel mit InfraStruxure Manager
- LCD-Display
- Akustische Warnungen
- LED-Statusanzeigen
- SmartSlot
- Eingangsleistungsfaktor-Korrektur
- Batterieladung mit Temperaturkompensation
- Intelligentes Batteriemanagement
- Zertifizierung durch Prüfinstitutionen
- Kaltstart ohne Netz

Smart-UPS VT			SUVTP10KH				SUVTP15KH				SUVTP20KH				SUVTP30KH		SUVTR30KHS			SUVTP40KH		SUVTR40KHS			
			1B2	1B4	2B2	2B4	3B4	4B4	2B2	2B4	3B4	4B4	2B2	2B4	3B4	4B4	3B4	4B4	3B5S	4B5S	5B5S	4B4	4B5S	5B5S	
Eingang	Nennspannung		400 VAC, 3 Ph + N + PE																						
		Bereich	304-477 VAC, Ph-Ph, einstellbar																						
	Nennfrequenz		40-70 Hz (automatische Erkennung)																						
	Eingangsanschluss		Festanschluss, 3 Ph + N + PE (Netz 1 und Netz 2)																						
Ausgang	Nennspannung		3 x 230-400 VAC 3 Ph + N																						
		Bereich	3 x 380 : 400 oder 415 VAC 3 Ph + N + PE																						
	Nennfrequenz		Synchronisiert mit dem Eingang in den Bereichen 47-53 Hz oder 57-63 Hz																						
	Ausgangsleitungen	Typ	Festanschluss, 3 Ph + N + PE																						
		Service-Bypass	Integriert																						
	Ausgangsleistung	kVA	10				15				20				30		30			40		40			
		kW	8				12				16				24		24			32		32			
Abmessungen		Höhe (mm)	1490															1995			1490		1995		
		Breite (mm)	360		530			360		530			360		530			600			523		600		
		Tiefe (mm)	838															1075			838		1075		
	Gewicht	Bruttogewicht (kg)	336	428	354	446	538	360	428	446	538	630	428	446	538	630	568	660	691	782	873	660	782	873	
		Nettogewicht (kg)	305	397	323	415	507	600	397	415	507	600	397	415	507	600	537	629	524	716	808	529	716	808	
		Farbe	Schwarz																						
Sonstiges	Ersatzbatterie		SYBT4																						
	Schnittstellen	Web/ SNMP	Ja, mit Karte AP9630 oder AP9631 (RJ-45)																						
	Steckplätze für Zusatzkarten		n/d																						
	Software	APC	PowerChute Network Shutdown																						
			Windows Server 2003/2000/NT 4.0/XP, Novell Netware, Red Hat Linux, SuSe Linux, Mac OS X, IBM AIX, HP-UX und Sun Solaris																						
	Service-Level		1 Jahr Vor-Ort-Reparatur bzw. Austausch																						
Autonomiezeit	Last (kW)	Last (kVA)	Typische Autonomiezeiten (abhängig von der angeschlossenen Last)																						
In Minuten	4	5	21	53	21	53	88	125	53	53	92	125	53	53	88	125	85	121	73	103	137	121	105	137	
	8	10	7	21	7	21	38	55	21	21	39	55	21	21	38	55	37	54	32	46	61	54	46	61	
	12	15							12	12	22	32	12	12	22	32	21	32	18	27	37	32	28	37	
	16	20											7	7	14	22	14	22	12	18	25	22	18	25	
	20	25															10	16	8	13	18	16	13	18	
	24	30															7	12	6	10	14	12	10	14	
	28	35																				9	7	11	
	32	40																				7	6	9	
			Autonomiezeiten sind abhängig von der jeweils angeschlossenen Last																						

Symmetra® PX

Skalierbare, modulare USV-Systeme von 16 - 500kVA mit hohem Wirkungsgrad für hohe Leistungsdichte in Serverräumen und Rechenzentren.



SY16K48H-PD



SY48K48H-PD



SY32K160H-PD



SY96K160H-PD



SY128K160H-PD



SY160K160H-PD



SY250K500DR-PD



SY500K500DR-PD

Die APC Symmetra PX ist ein redundantes, skalierbares Hochleistungs-Stromversorgungssystem, das hohe Verfügbarkeit zu einem attraktiven Preis gewährleistet. Als vollständig modulares System zeichnet sich die Symmetra PX durch eine nahtlose Integration in moderne Rechenzentren aus. Das System besteht aus dedizierten und redundanten Modulen – Stromversorgungs-, Intelligence- und Batteriemodulen, die eine unkomplizierte und schnelle Aufrüstung oder Wartung ermöglichen. Die Kapazität und Überbrückungszeit des Systems kann aufgrund der modularen Architektur bei Bedarf an höhere Lasten oder höhere Verfügbarkeitsanforderungen angepasst werden. Die Symmetra PX dient nicht nur als USV-Komponente in APC InfraStruxure®-Systemen für kleine und mittlere Rechenzentren, sondern unterstützt auch die Stromversorgung einzelner Bereiche in größeren Rechenzentren. Die mit umfassenden Managementfunktionen ausgestattete Symmetra PX verfügt über Diagnosefunktionen und standardisierte Module, die die Gefahr von Handlingsfehlern verringern und somit die Gesamtverfügbarkeit des Rechenzentrums steigern.

- Konfigurierbar für interne N+1 Redundanz
- Redundante Intelligence-Module
- Parallel geschaltete Stromversorgungsmodule
- Parallel geschaltete Batteriemodule (Batterie-Redundanz)
- Im laufenden Betrieb austauschbare Stromversorgungsmodule
- Im laufenden Betrieb austauschbare Intelligence-Module
- Batteriewechsel im laufenden Betrieb
- Modularer Aufbau
- Managementsoftware inklusive
- Automatischer interner Bypass
- Skalierbare Leistung
- Skalierbare Überbrückungszeit
- Frontseitiger Zugang für Wartungsarbeiten
- SmartSlot
- Batteriewechsel ohne Werkzeug
- Eingangsleistungsfaktor-Korrektur
- Generatorkompatibel
- Automatischer Funktionstest
- Batterieladung mit Temperaturkompensation
- Intelligentes Batteriemanagement
- Kompatibel mit InfraStruxure Central
- LCD-Display
- LED-Statusanzeigen
- Akustische Warnungen
- Optionaler Wartungs-Bypass

Symmetra PX		SY16K48H-PD	SY32K48H-PD	SY48K48H-PD	SY32K160H	SY64K160H	SY96K160H	SY128K160H	SY160K160H	
		SY32K160H-PD	SY64K160H-PD	SY96K160H-PD	SY128K160H-PD	SY160K160H-PD				
Eingang	Nennspannung	400 VAC, 3 Ph + N + PE								
	Bereich	304-477 VAC, Ph-Ph								
	Nennfrequenz	50/60 Hz								
	Anschlussart	Festanschluss								
Ausgang	Nennspannung	3 x 400 VAC, Ph-Ph, 230 VAC, Ph + N								
	Bereich	3 x 380, 3 x 400, 3 x 415 VAC								
	Nennfrequenz	50 Hz								
	Spannungstoleranz	+/- 1% statisch, +/-5% bei 100% Lastsprung								
	Amschlussart	Festanschluss								
	Nennleistung	kVA	16	32	48	32	64	96	128	160
		KW	16	32	48	32	64	96	128	160
Abmessungen	Höhe	mm	1991 (42HE-Rack)							
	Breite	mm	600		1200			1800		
	Tiefe	mm	1070							
	Gewicht	kg	537	666	796	1029	1388	1784	2452	2812
Sonstiges	Farbe	Schwarz								
	Batteriemodul	SYBT9-B4								
	Schnittstellen	Web/SNMP	Ja							
	Software	APC	PowerChute Network Shutdown							
			Windows Server 2000/2003/2008/Hyper-V; Windows 2000/XP/Vista/7; VMware ESX/ESXi; RedHat Enterprise Linux; SUSE Linux; TurboLinux; SUN Solaris; MacOS X; HP-UX, IBM AIX; NetWare							
	Anzeige		Multifunktionales LC-Display mit Status- und Steuerkonsole							
Module	Stromversorgung	SYPM16KH	1 - 3			1 - 10				
	Batterie	SYBT4	1 - 4 (Standard)			1 - 8 (Standard)				
Garantie			12 Monate vor Ort Service (erweiterbar)							

USV-Nennleistung, bei Leistungsfaktor = 1	250 kW	500 kW
Eingang Netzeinspeisung Gleichrichter		
Netzform	3 Phasen + Neutral + Erde, bei getrennter Einspeisung 3 Phasen + Erde	
Spannung	400V ±15% bei Nennlast	
Frequenz	40-70 Hz (140Hz/Sec Netzfolgefrequenz)	
Eingangsleistungsfaktor	>0.995 bei 50 - 100% Last, >0.97 bei > 25% Last	
THDI	< 5% bei Nennlast	
Eingangsstrom, Nominal	378 A bei 400V	756 A bei 400V
Eingangsstrom bei Batterieladung (10%)	416 A bei 400V	831 A bei 400V
Eingangsstrombegrenzung	447 A bei 400V	894 A bei 400V
Max. Kurzschlussstrom	65 kA (50kA mit Standard MBwD)	
Rückspeiseschutz	Backfeed Protection	
Eingang BYPASS		
Netzform	3 Phasen + Neutral + Erde / 3 Phasen + Erde	
Spannung	400V (380V,415V), einstellbar	
Spannungstoleranz	±10% der eingestellten Spannung	
Frequenz	50/60 Hz	
Frequenztoleranz	±0,5%, ±1%, ±2%, ±4%, ±6%, > ±8% programmierbar	
Eingangsstrom, Nominal	361 A bei 400V	722 A bei 400V
Max. Eingangsstrom bei Überlast	397 A bei 400V	794 A bei 400V
Ausgang		
Nennleistung	250 kW	500 kW
Netzform	3 Phasen + Neutral + Erde / 3 Phasen + Erde	
Spannung	400 V	
Ausgangsstrom, Nominal	361 A bei 400V	722 A bei 400V
Maximale Betriebsdauer im Batteriebetrieb	keine Begrenzung	
Frequenz	40 / 60 Hz Netzsynchرون, +/- 0,1% in Eigentaktung	
Synchronisationsgeschwindigkeit	Programmierbar: 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6 Hz/sec	
Überlastfähigkeit	150% - 30 sec., 125% - 10 min	
Klirrfaktor THDU		
Leistungsfaktor	von 0,5 ind. bis 0,5 kap. ohne Leistungsreduzierung	
Wirkungsgrad		
Normalbetrieb	> 96% bei 35% bis 100% Auslastung	
Batteriebetrieb	> 96% bei 35% bis 100% Auslastung 100%	
Abmessungen und Gewichte		
ohne Batterie (H x B x T)	1991 x 1600 x 1070 mm	1991 x 2200 x 1070 mm
Gewicht ohne Batterie	1057 kg	1722 kg
Abmessungen mit MbWD und 6 Min Batteriein (HxBxT)	1991 x 3100 x 1070 mm	1991 x 15200 x 1070 mm
Gewicht	4509 kg	8336 kg

Symmetra® MW

Modulare und skalierbare USV-Systeme von 400 - 1600 kW mit sehr hohem Wirkungsgrad für IT-Systeme und Rechenzentren



SYMF400K400H



SYMF600K600H



SYMF800K800H



SYMF1000K1000H



SYMF1200K1200H



SYMF1400K1400H



SYMF1600K1600H

Symmetra® MW, die erste vollständig modulare, fehlertolerante USV, setzt neue Maßstäbe bei USV-Hochleistungssystemen im Bereich zwischen 400-1600 kW. Durch Parallelschaltung bis zu 8 Systemen können Lösungen mit noch höherer Leistung konfiguriert werden.

- Konfigurierbar für interne N+1 Redundanz
- Parallel geschaltete Stromversorgungsmodule
- Parallel geschaltete Batteriemodule
- Modularer Aufbau
- Batteriefehler-Anzeige
- Akustische Warnungen
- Managementsoftware inklusive
- Generatorkompatibel
- Skalierbare Leistung
- Skalierbare Überbrückungszeit
- Unterstützt Parallelschaltung mehrerer Anlagen
- Unterstützt redundante Auslegung von parallel geschalteten Anlagen
- Frontseitiger Zugang für Wartungsarbeiten
- Eingangsleistungsfaktor-Korrektur
- Selbstdiagnose
- Batterieladung mit Temperaturkompensation



Symmetra MW			SY400K400H	SY600K600H	SY800K800H	SY1000K1000H	SY1200K1200H	SY1400K1400H	SY1600K1600H	
Eingang	Nennspannung		400 VAC, 3 Ph + N + PE							
		Bereich	323 - 477 VAC							
	Nennfrequenz		50 Hz							
	Anschluss		Festanschluss, 3 Ph + N + PE							
Ausgang	Nennspannung		400 VAC, 3 Ph + N + PE							
		Bereich	3x380, 3 x 400, 3 x 415 VAC							
	Nennfrequenz		50 Hz							
	Anschluss	Typ	Festanschluss, Ph + N + PE							
		Interner Bypass	Integriert		Optional					
		Wartungs-Bypass	Optional							
		Klemmleiste	Optional							
	Ausgangsleistung	kVA	400	600	800	1000	1200	1400	1600	
		kW	400	600	800	1000	1200	1400	1600	
Abmessungen	Höhe (mm)		2032							
		Breite (mm)	2114	2536	3716	4138	4648	5080	5486	
		Tiefe (mm)	1067							
		Gewicht (kg)	2123	2855	3548	4197	5302	5839	6377	
		Farbe	Beige							
Sonstiges	Schnittstellen	Web/SNMP	Ja, mit Karte AP9630 in Triple Chassis							
		Steckplätze für Zusatzkarten	2 frei							
		Software	APC	PowerChute Network Shutdown						
			Windows Server 2000/2003/2008/Hyper-V; Windows 2000/XP/Vista/7; SUN Solaris; MacOS X; HP-UX, IBM AIX; NetWare VMware ESX/ESXi; RedHat Enterprise Linux; SUSE Linux; TurboLin							
	Garantie		1 Jahr Reparatur/Austausch, erweiterbar durch Präventiv-Wartungsbesuch und Wartungsvertrag							
Autonomiezeiten			Konfigurierbar gemäß Anforderungen							

MGE™ Galaxy™ 300 *

Anwenderfreundliches und zuverlässiges USV-System für geschäftskritische Anwendungen



Breite Ausführung
(30/40 kVA 3:3)
(20/30 kVA 3:1)



Schmale Ausführung
(10/15/20 kVA 3:3)
(10/15 kVA 3:1)

10/15/20/30/40 kVA – Ein- und Ausgang 3-phasig
10/15/20/30 kVA – Eingang 3-phasig/Ausgang 1-phasig

USV-System für den effektiven Schutz geschäftskritischer Applikationen vor Netzausfällen und Datenverlusten

- Online-Doppelwandlertechnologie
- Kompakte Bauform
- Parallelschaltung zur Redundanzbildung
- Hohe Wartungsfreundlichkeit
- Getrennte Netzeinspeisung = höhere Verfügbarkeit
- Optionales Hochleistungslademodul für lange Autonomiezeiten
- Mehrsprachige Bedienungsführung
- Kommunikationskarte und Inbetriebnahme im Lieferumfang enthalten



* ab Q1-2010 verfügbar

Nennleistung (kVA/Kw)	10/8	15/12	20/16	30/24	40/32
Normale Eingangsspannung (Wechselstrom)					
Eingangsspannung (V)	380/400/415V (L1-3, N, PE)				
Frequenz (Hz)	45 – 65 Hz				
Eingangsleistungsfaktor	Bis zu 0,99 bei > 50% Last				
THDI (Eingangsspannungsklirrfaktor)	< 7% bei Volllast				
Eingangsspannungstoleranz	304V bis 477V bei Volllast (- 15% bis + 20% bei 400V)				
Getrennte Netzeinspeisung	Ja				
Ausgangsspannung					
Nominelle Ausgangsspannung (V)	3:1 - 220/230/240V (L1, N, PE)				
	3:3 - 380/400/415V (L1-3, N, PE)				
Wirkungsgrad bei Volllast (Online)	Bis zu 93%				
Ausgangsfrequenz	Netzsynchronisation, 50 Hz oder 60 Hz , in Eigentaktung \pm 0,1%				
Überlastfähigkeit	125% für 2 Minuten, 150% für 10 Sekunden				
Ausgangsspannungstoleranz	\pm 2% statisch, \pm 5% bei 100% Lastsprung				
Kommunikation und Management					
Kommunikationsschnittstelle	Netzwerkmanagement-Karte (AP9630)				
Bedienkonsole	Konsole mit Multifunktions-LC-Display und Statusanzeige				
Abmessungen und Gewichte					
USV - Maße (H x B x T) – 3:1	1300 x 400 x 860 mm		1300 x 500 x 860 mm		
USV - Maße (H x B x T) – 3:3	1300 x 400 x 860 mm			1300 x 500 x 860 mm	
USV - Gewicht (kg) ohne Batterien (3:1 / 3:3)	145 / 130 kg		185 / 130 kg		198 kg
USV - Maximalgewicht (kg) mit integrierten Batterien	615 kg				
Batterieschrank - Maße (H x B x T)	1300 x 660 x 850 mm				
Batterieschrank - Leergewicht	105 kg				
Batterieschrank - Maximalgewicht	610 kg				
Normenkonformität					
Sicherheit	IEC/EN62040-1-1				
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2				
Zulassungen	CE, TÜV				
Umgebungsbedingungen					
Betriebstemperatur	0°C bis 35°C				
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 90%, nicht-kondensierend				
Aufstellhöhe	0 bis 1.000 m NN ohne Leistungsreduzierung				
Max. Geräuschpegel 1 m vom Gerät	54 dBA bei 100% Last			53 dBA bei 100% Last	
Schutzklasse	IP20				

MGE™ Galaxy™ 3500

Universelle USV-Serie für alle unternehmenskritischen Anwendungen



Schmale Ausführung
(10/15/20 kVA)



Breite Ausführung
(10/15/20 kVA)

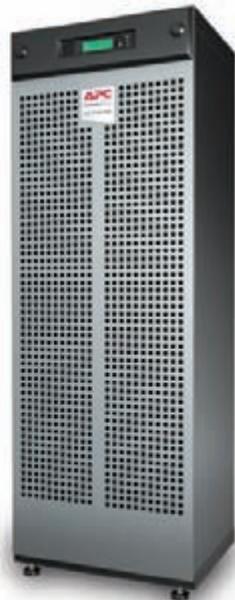
10/15/20/30/40 kVA – Dreiphasiger Ein- und Ausgang
15/20/30/40 kVA – Dreiphasiger Ein-, einphasiger Ausgang

Eine leistungsstarke USV Serie, mit erstklassigem Wirkungsgrad und optimierter Stellfläche – für alle kommerziellen, technischen und industriellen Anwendungsbereiche.

- Doppelwandlertechnologie VFI-SS-111 gem. EN 62040-3
- Kompaktes und robustes Design
- Erstklassiger Wirkungsgrad (96%)
- Parallelschaltfähig
- Netzwerkfähig (Schnittstelle integriert)
- IP51 für industrielle Umgebungen

Reduzierte Betriebskosten

- Bis zu 96% Wirkungsgrad
Geringe Energie- und Betriebskosten
- Optimierte Stellfläche
Für alle elektrischen Betriebsräume geeignet und bis zu 60% Platzeinsparung
- Kostenreduzierung der elektrischen Infrastruktur durch geringere Leistungsaufnahme
Kabelquerschnitte, Transformatoren, Generatoren
- Korrektur Eingangsleistungsfaktor
Reduzierte Installationskosten



Nennleistung (kVA/Kw)	10/8 (*)	15/12	20/16	30/24	40/32
USV-Eingang					
Eingangsnennspannung	380/400/415 V (dreiphasig + Neutraleiter)				
Frequenz (Hz)	40 – 70 Hz				
Eingangsleistungsfaktor	>0.98 bei Auslastung >50%				
THDI	<5% bei Nennlast				
Toleranz Eingangsspannung Gleichrichter	304V - 477V bei Nennlast, 200V - 477V bei Halblast (für 400V-Version)				
Duale Einspeisung (Netz1/ 2, GR / Bypass)	Ja				
Toleranz Eingangsspannung Bypass	±10% Standard ±4, 6, 8, 10% (programmierbar)				
Rückspeiseschutz	Integrierter Trenner				
USV-Ausgang					
Ausgangsnennspannung KH (3/3ph.)	380/400/415 V (dreiphasig + Neutraleiter)				
Ausgangsnennspannung K3I (3/3ph.)	220/230/240 V (einphasig)				
Wirkungsgrad bei Nennlast	95.7%	95.7%	95.3%	96.4%	96.0%
Wirkungsgrad bei Halblast	95.2%	95.7%	95.7%	96.4%	96.5%
Leistungsfaktor	0.5 induktiv bis 0.5 kapazitiv				
Frequenz	Netzsynchon im Normalbetrieb, 50Hz ± 0.05% freie Taktung				
Überlastfähigkeit im Normalbetrieb	125% für 10 Minuten, 150% für 60 Sekunden				
Überlastfähigkeit im Batteriebetrieb	150% für 60 Sekunden				
THDU	<2% von 0 bis 100% lineare Last, <5% für nichtlineare Vollast				
Spannungstoleranz	±1% statisch, ±5% bei 100% Lastsprung				
Kommunikation und Management					
Kommunikationsschnittstelle	Netzwerkmanagementkarte mit Umgebungssensor (AP9631)				
Anzeige- und Bedienfeld	Power View Multifunktions LC-Display, LED-Statusmeldungen und Bedienkonsole				
NOT-AUS Abschaltung (EPO)	Ja				
Abmessungen und Gewichte					
Abmessungen (H x B x T) schmaler Tower	1490 x 352 x 838 mm				
Abmessungen (H x B x T) breiter Tower	1490 x 523 x 838 mm				
Max. Gewicht (kg) - schmaler Tower	214 kg	402 kg			
Max. Gewicht (kg) - breiter Tower	443 kg	472 kg		656 kg	662 kg
Farbe	Metallicgrau (RAL 9023)				
Absicherung					
Überspannung	IEC61000-4-5, EN50091-2				
Thermisch	Ja				
Kurzschluss	Ja				
Normenkonformität					
Sicherheit	IEC/EN62040-1-1, EN60950				
EMC/EMI/RFI	EN50091-2, IEC 62040-2				
Prüfungen	CE				
Umgebungsbedingungen					
Umgebungstemperatur	0°C bis 40°C				
Lagertemperatur	-15°C bis 45°C				
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 95% nichtkondensierend				
Aufstellhöhe	0 – 1.000m NN				
Lagerhöhe	0 – 15.000m NN				
Geräuschentwicklung bei 1m Abstand	<43.3 dBA bei <70% Auslastung			<46.2 dBA bei <70% Auslastung	
Schutzklasse	IP51				
Autonomiezeiten (Beispiele)	50% / 100% Nennlast (gerundete Werte)				
G35TxxK*1B4S (Minuten)	18 / 6	. / .	. / .	. / .	. / .
G35TxxK*2B4S (Minuten)	45 / 18	25 / 10	18 / 6	. / .	. / .
G35TxxK*3B4S (Minuten)	85 / 35	45 / 18	30 / 12	20 / 7	. / .
G35TxxK*4B4S (Minuten)	110 / 45	65 / 25	45 / 18	25 / 10	18 / 6
G35TxxK*4B4S +(1)G35TBXR2B6	3h / 75 min	110 / 45 min	75 / 30 min	45 / 18 min	30 / 12 min
G35TxxK*4B4S +(1)G35TBXR6B6	>4h / 2h	3,5h / 1,5h	2,5h / 1h	1,5h / > 1h	> 1h / 25 min
Weitere Konfigurationen auf Anfrage					

(*) nur mit 3phasigem Ein- & Ausgang

MGE™ Galaxy™ 5000



G5K 20/120
(ohne Batterien)



G5K 20/80
(mit integrierten Batterien)



G5K 20/120
(mit separatem
Batterieschrank)

Rechenzentren, industrielle Prozesssteuerung, Telekommunikationsanlagen: Servicekontinuität für wachsende Standorte. Mit der Galaxy 5000 bietet APC by Schneider Electric eine USV-Lösung für höchste Versorgungsqualität zu optimalen Gesamtbetriebskosten.

Störungen der Stromversorgung können zu direkten Betriebsunterbrechungen führen, die nicht nur mit hohen Risiken für Personal und Geräte verbunden sind, sondern auch das Image des Unternehmens schädigen können. Die MGE™ Galaxy™ 5000 sorgt für höchste Versorgungsqualität rund um die Uhr, unabhängig von der jeweiligen Umgebung oder Anwendung.

- Online-Doppelwandler-Topologie (VFI gemäß EN 50091) mit integriertem statischen und Wartungs-Bypass
- Netzurückwirkungen < 3 % durch IGBT-Gleichrichter mit PFC
- Sanftanlauf des Gleichrichters/Ladegeräts für Kompatibilität mit Netzersatzanlagen
- Autonomie bis zu 8 Stunden
- Kaltstart ohne Netz (Batteriebetrieb)
- Integrierte Batterien bis 80 kVA
- Batterieleistungsschalter für Überlastschutz im Batteriebetrieb
- Redundante Lüfter für den statischen Bypass
- Parallelschaltung von Modulen (bis zu 4 Einheiten)
- Sequenzieller Start der USV-Anlagen (mit Parallelkonfiguration)
- Mehrsprachiges Grafikdisplay
- Schaltbild mit LEDs
- Ereignisspeicher mit Datum und Uhrzeit der letzten 2.500 Ereignisse
- Anschluss für Not-Aus-System
- Standardmäßig Karte mit potentialfreien Kontakten

Nennleistung (kVA) PF = 0,8	20	30	40	60	80	100	120
Eingang Netz 1 (Gleichrichter)							
Eingangsspannungsbereich	250 V ⁽¹⁾ bis 470 V – dreiphasig						
Netz 1 und 2	getrennt oder gemeinsam						
Frequenz	50 oder 60 Hz +/- 8 %						
Stromklirrfaktor (THDI)	< 3 %						
Leistungsfaktor	> 0,99						
Eingang Netz 2 (Bypass)							
Eingangsspannungsbereich	340 bis 470 V – dreiphasig + Neutralleiter + PE						
Frequenz	50 oder 60 Hz +/- 8 %						
Ausgang							
Einstellbare Spannung	380 – 400 – 415 V +/- 3 % – dreiphasig + Neutralleiter + PE						
Spannungsregelung	+/- 1 %						
Frequenz	50 oder 60 Hz						
Überlastfähigkeit	150% über 1 Minute, 125% über 10 Minuten.						
Spannungsklirrfaktor	THDU < 2 %						
Crestfaktor	3:1						
Batterien							
Autonomie	5 Minuten bis 8 Stunden mit internem Lademodul						
Bauart	Wartungsarme und wartungsfreie Bleibatterien						
Wirkungsgrad							
Doppelwandlerbetrieb	bis 94 %						
Eco-Modus	bis 97 %						
Umgebungsbedingungen							
Lagertemperatur	- 25°C bis + 45°C						
Umgebungstemperatur im Betrieb	0°C bis 40°C ⁽²⁾						
Aufstellhöhe (ohne Leistungsreduzierung)	1000 m NN						
Parallelschaltung							
Modular	bis zu 6 Anlagen						
Normenkonformität							
Konstruktion und Sicherheit	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 60950						
Zuverlässigkeit und Topologie	IEC/EN 62040-3						
Konzeption und Herstellung	ISO 14001, ISO 9001, IEC 60146						
EMV Störfestigkeit	IEC 61000-4						
EMV Störabstrahlung	IEC 62040-2 Niveau 3						
Zertifikate	TÜV – LCIE – CEM – CE-Kennzeichnung						
Abmessungen und Gewichte							
Tiefe:	850 mm						
Höhe	1900 mm						
USV ohne Batterie (Breite)	710 mm						
Gewicht	400 kg				520 kg		
USV + integrierte Batterie (Breite)	1110 mm						
5 bis 35 Minuten ⁽³⁾ (Gewicht in kg)	738	738	738	888	1050	-	
10 bis 50 Minuten ⁽³⁾ (Gewicht in kg)	738	738	888	975	-		
Separater Batterieschrank (Breite und Gewichte)⁽³⁾							
5 bis 35 Minuten ⁽³⁾ (Breite in mm)	-					710	
5 bis 35 Minuten ⁽³⁾ (Gewicht in kg)	-					885	980
10 bis 50 Minuten ⁽³⁾ (Breite in mm)	-				710	1100	
10 bis 50 Minuten ⁽³⁾ (Gewicht in kg)	-				885	1142	1307
30 bis 120 Minuten ⁽³⁾ (Breite in mm)	-	710	1100	2x710	710+1110	2x1110	
30 bis 120 Minuten ⁽³⁾ (Gewicht in kg)	-	882	1310	1764	2440	2742	

(1): Bei 70 % Nennlast (2): Über 25°C vorzeitige Batteriealterung und Gewährleistungsverlust (3): 100 % bis 30 % Nennlast

MGE™ Galaxy™ 7000



Leistungsstarke USV-Lösungen von 160 - 4.000kVA mit hoher Skalierbarkeit für die Anforderungen mittlerer und großer Rechenzentren sowie unternehmenskritischer Gebäude und Anlagen.

Die MGE Galaxy™ 7000 verfügt über innovative Technik: digitale Elektronik für eine bessere und schnellere Regelung, IGBT-Gleich- und Wechselrichter und transformatorloser Aufbau sorgen für einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 94,5 %. Vorteile: erhebliche Energieeinsparung und Kostenreduzierung durch geringere Bemessung von Kühl- und Klimaanlage im USV-Raum.

- Qualitativ hochwertige Energieversorgung
- Hochverfügbarkeit der Stromversorgung
- Kompatibilität mit allen Lastprofilen und Optimierung der Gesamtbetriebskosten
- Ausgangsleistungsfaktor bis 0,9 kap. ohne Reduzierung
- IGBT-Gleichrichter mit Leistungsfaktorkorrektur
- Parallelschaltung von bis zu 8 Einheiten
- Redundante Lüfter
- Unkomplizierte Installation
- Hochleistungslademodul für lange Autonomiezeiten
- Automatischer- und Wartungsbypass
- Geringer Platzbedarf



MGE Galaxy 7000							
Nennleistung (kVA)	160	200	250	300	400	500	
Normaler AC-Netzeingang							
Eingangsspannungsbereich	250 V ⁽¹⁾ bis 470 V – dreiphasig						
Normaler Eingang und Bypass	Getrennt						
Frequenz	45 bis 66 Hz						
Eingangs-Stromklirrfaktor (THDI)	< 5 %						
Eingangsleistungsfaktor	> 0.99						
Drehfeldererkennung	Ja						
BYPASS-Eingang							
Eingangsspannungsbereich	(380 V, 400 V, 415 V, 440 V) ± 10%						
Frequenz	50/60 Hz ± 8%						
Ausgang							
Leistungsfaktor	0,9						
Spannungsregelung auf Phaseebene	380/400/415 V – dreiphasig + Neutraleiter						
Spannungsregelung	± 1%						
Frequenz	50 oder 60 Hz ± 0,1%						
Überlastfähigkeit	150 % über 0,5 min, 125 % über 10 min						
Spannungsklirrfaktor (THDU)	< 2 % Ph/Ph und Ph/N bei nichtlinearen Lasten						
Batterie							
Autonomiezeiten	5 Minuten bis 2 Stunden ⁽¹⁾						
Anzahl überwachter Batteriekreise	Bis zu zwei Batterieleistungsschalter						
Typ	Wartungsfreie oder wartungsarme Bleibatterien, NiCd-Batterien						
Gesamtwirkungsgrad							
Doppelwandlerbetrieb	Bis 94,5 %						
Umgebungsbedingungen							
Betriebstemperatur	Bis 40 °C ⁽²⁾						
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 % nicht kondensierend						
Aufstellhöhe	< 1000 m (ohne Leistungsreduzierung)						
Farbe	RAL 9023						
Schutzklasse	IP20						
Parallelschaltung							
Modular	Bis zu 8 Anlagen						
Mit zentralem statischem Bypass	Bis zu 8 Anlagen						
Normenkonformität							
Konstruktion und Sicherheit	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 60950						
Zuverlässigkeit und Topologie	IEC 62040-3						
Konzeption und Herstellung	ISO 14001, ISO 9001, IEC 60146						
EMV Störfestigkeit	IEC 61000-4						
EMV Störabstrahlung	IEC 62040-2 C3						
Zertifikate	LCIE, CE-Kennzeichnung						
Abmessungen USV (Tiefe = 855 mm, Höhe = 1900 mm)							
Nennleistung (kVA)	160	200	250	300	400	500	
Breite (mm)						1400	1800
Gewicht (kg)	840	840	960	960	1110	1470	

(1) abhängig von der Höhe der Last
(2) max. 8 Stunden, 35° C dauernd

MGE™ Galaxy™ 9000



800/900kVA

Energieverfügbarkeit auf höchstem Niveau. Dedizierte Lösungen für große Rechenzentren und hochsensible industrielle Anwendungen

Immer größere Rechenzentren, immer leistungsstärkere Server, steigender Bedarf an Energie für die Anforderungen digitaler Anwendungen: Die MGE™ Galaxy™ 9000 erfüllt diese wachsenden Ansprüche und gewährleistet eine hochverfügbare, flexible Stromversorgung zu optimalen Gesamtbetriebskosten.

- Online-Doppelwandler-Topologie (VFI gemäß EN 50091) mit integriertem statischem und Wartungs-Bypass
- Softstart des Gleichrichters/Ladegeräts und Strombegrenzung für Kompatibilität mit Netzersatzanlagen
- Kaltstart ohne Netz (Batteriebetrieb)
- Batterieleistungsschalter für Tiefentladeschutz
- Parallelschaltung von Modulen (bis zu 4 Einheiten mit Bypass)
- Parallelschaltung von Modulen mit zentralem Bypass (bis zu 6 Einheiten)
- Sequenzieller Start der USV-Anlagen (Parallelkonfiguration)
- Wandaufstellung möglich (zur Platzersparnis)
- Getrennte Einspeisung
- Anschluss für Not-Aus-System



MGE Galaxy 9000		
Nennleistung	800kVA	900kVA
Wirkleistung	720kW	720kW
Normaler AC-Netzeingang		
Eingangsspannungsbereich	323 V - 470 V	
Netz 1 und 2	Getrennt oder gemeinsam	
Frequenz	50 oder 60 Hz \pm 10 %	
Stromklirrfaktor (mit Filter)	< 8 %	
Eingangsleistungsfaktor	> 0,82	
Eingang Bypass-Netz		
Eingangsspannungsbereich	340 - 460 V	
Frequenz	50 oder 60 Hz \pm 10 %	
Ausgang		
Einstellbare Spannung	380/400/415 V \pm 3 %, 3 Ph + N	
Spannungsregelung	\pm 1 %	
Frequenz	50 oder 60 Hz	
Überlastfähigkeit	150 % über 1 min, 125 % über 10 min	
Crestfaktor	3:1	
Spannungsklirrfaktor (THDU)	< 3%	
Batterie		
Autonomiezeiten	5-10-15 Minuten, andere Werte auf Anfrage	
Typ	Wartungsfreie Blei-, offene Blei- oder NiCd-Batterien	
Umgebungsbedingungen		
Lagertemperatur	20 °C bis +45 °C	
Betriebstemperatur	Bis 35 °C ⁽¹⁾	
Geräuschpegel	< 75 dBA	
Aufstellhöhe (ohne Leistungsreduzierung)	< 1000 m	
Parallelschaltung		
Modular	Bis zu 4 Anlagen	
Mit zentralem statischen Bypass	Bis zu 6 Anlagen	
Normenkonformität		
Konstruktion und Sicherheit	IEC 62040-1, IEC 60950, EN50091-1	
Zuverlässigkeit und Topologie	IEC 62040-3, EN50091-3	
Konzeption und Herstellung	ISO 14001, ISO 9001, IEC 60146	
EMV Störfestigkeit	IEC 61000-4	
EMV Störabstrahlung	IEC 62040-2 C3, EN 50091-2 Klasse 3	
Abmessungen und Gewichte (Höhe: 2000 mm, Tiefe: 840 mm)		
Nur USV		
Breite (mm)	3600	
Gewicht (kg)	4100	
USV und Filterlösung		
Breite (mm)	4400	
Gewicht (kg)	5600	

(1): Über 8 Stunden, 30 °C permanent. Über 25 °C vorzeitige Batteriealterung.

MGE™ Sinewave™



Aktiver Netzfilter zur vollständigen Beherrschung von Netzurückwirkungen und Kompensation des $\cos \varphi$ bei Anlagen bis 1000 kVA

Wie wirkt ein aktiver Netzfilter? Der aktive Netzfilter analysiert die vom Verbraucher aufgenommenen Oberschwingungen und injiziert dann invers das gleiche Spektrum in die Installation. Am jeweiligen Anschlusspunkt werden somit die Oberschwingungsströme vollständig neutralisiert : Sie wirken nicht auf andere Verbraucher oder das Einspeisenetz zurück.

- Globale Kompensation oder gezielte Kompensation spezieller Oberschwingungen von der 2. bis zur 25. Ordnung einstellbar
- Kompensation des Leistungsfaktors $\cos \varphi$, induktiv oder kapazitiv
- Parametrierung des Lastprofils: PCs, Gleichrichter, gemischt
- IGBT-Technologie und DSP-Steuerung
- 3 LEDs für die Betriebsanzeige, alphanumerisches Display in 7 Sprachen
- Diagnose- und Wartungssystem
- Menügeführte Konfiguration und Parametereinstellung
- Redundanz- und Parallelbetrieb
- Große Auswahl an Stromwandlern



MGE Sinewave	SW20	SW30	SW45	SW60	SW90	SW120
Kompensationsstrom pro Phase	20 A eff	30 A eff	45 A eff	60 A eff	90 A eff	120 A eff
Kompensationsstrom im Neutralleiter ⁽¹⁾	60 A eff	90 A eff	135 A eff	180 A eff	270 A eff	360 A eff
Einspeisernetz						
Nennspannung ⁽²⁾	400 V - 20 + 15%					
Nennfrequenz	50Hz, 60 Hz, ± 8%					
Anzahl der Phasen	Dreiphasennetz mit oder ohne Neutralleiter (Einphasenbetrieb und unsymmetrisches Netz möglich)					
Stromwandler	Übersetzungsverhältnis 300/1 bis 4000/1					
Technische Kenndaten						
Kompensierte Oberschwingungsströme	3. bis 50. Ordnung, Kompensation global oder selektiv					
Kompensationsfaktor	THDI Verbraucher / THDI Netz > 10 bei Nennkompensationsstrom					
Korrektur Leistungsfaktor cos Φ	Bis 1.0					
Ansprechzeit	< 40 ms					
Überlastverhalten	Nennstrombegrenzend, strombegrenzender Dauerbetrieb möglich					
Einschaltstrom	< 2-mal Nenn-Spitzenstrom					
Verlustleistung	1000 W	1300 W	2100 W	2600 W	4200 W	5200 W
Geräuschpegel (ISO 3746)	< 55 dBA	< 55 dBA	< 60 dBA	< 60 dBA	< 65 dBA	< 65 dBA
Farbe	RAL 9002					
Umgebungsbedingungen						
Betriebstemperatur	0° C bis 30 °C; < 25 °C empfohlen					
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 % nicht kondensierend					
Aufstellhöhe	< 1000 m					
Normenkonformität						
Konstruktion und Sicherheit	EN 50091-1					
Design	IEC 146					
Schutzklasse	IP 30 gemäß IEC 529					
Elektromagnetische Verträglichkeit						
Feld- und leitungsgebundene Störabstrahlung	EN 55011 Klasse A					
Störfestigkeit – elektrostatische Entladungen	IEC 1000-4-2 Level 3					
Störfestigkeit – elektromagnetische Strahlungen	IEC 1000-4-3 Level 3					
Störfestigkeit – Stoßspannungen	IEC 1000-4-4 und IEC 1000-4-5 Level 4					

(1): maximale Kompensation bei EDV-Verbrauchern, wie PCs sowie symmetrischen 3-Phasen-Netzen. (2): andere Spannungen auf Anfrage verfügbar (208 V, 220 V, 480 V).

MGE™ Upsilon™ STS

Statisches Transfersystem –
redundante Stromversorgung und
höchste Verfügbarkeit



Upsilon STS™ versorgt eine Verbrauchergruppe aus zwei redundanten, voneinander unabhängigen Einspeisungen. Das System garantiert einen unterbrechungsfreien Lasttransfer (automatisch oder handgesteuert) von der Primär- zur Sekundäreinspeisung und ist damit eine ideale Lösung für die redundante Stromversorgung und -verteilung in Operationssälen, von bildgestützten Diagnosesystemen, Analysegeräten für biologische Proben usw.

- Auswahl der optimalen Einspeisung durch kontinuierliche Überwachung von 11 Kennwerten
- Unterbrechungsfreie automatische oder manuelle Umschaltung zwischen den Einspeisungen und Rücktransfer
- "Rolling synch"-Funktion für den sicheren Transfer zwischen Einspeisungen ungleicher Phasenlage
- Redundante Auslegung interner Systemkomponenten (Stromversorgung, Steuerung und Lüfter)
- Revisionsumgehung für die Wartung
- 4 Steckplätze für Kommunikationskarten (2 Karten standardmäßig installiert: JBus/ModBus-Karte und Status-Informationskarte).



MGE Upsilon STS									
Nennstrom (A)	30	60	100	160	250	400	630	800	1200
Einspeisungen									
Nennspannung	380 V (- 35 %) - 400 V - 415 V (+ 20 %)								
Nennfrequenz	50 Hz oder 60 Hz ± 10 %								
Phasenzahl	3 Ph + N + PE oder 3 Ph + PE								
Betriebskenndaten									
Überlastfähigkeit	110 % über 15 min, 150 % über 2 min, 200 % über 20 ms ⁽¹⁾							Auf Anfrage	
Wirkungsgrad (lineare Last & pf=0,8)	0,99							Auf Anfrage	
Umschaltzeit	3 ms (typisch), 5 ms (max.)							Auf Anfrage	
Umgebungsbedingungen									
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 °C bis 40 °C								
Lagertemperatur	-20 °C bis +40 °C								
Geräuschpegel	< 60 dB								
Normen									
Konstruktion und Sicherheit	IEC 60950								
EMV	IEC 61000-6-4, IEC 61000-6-2								
Zertifizierungen	TÜV, CE								
Abmessungen und Gewichte									
Höhe x Breite (mm)	1400 x 610 o 1900 x 715					1900 x 715		Auf Anfrage	
Tiefe (H = 1.400 mm)	565					-		Auf Anfrage	
Tiefe (H = 1.900 mm)	825					825		Auf Anfrage	
Gewicht (kg) für H = 1.400 mm	157		174		160		Auf Anfrage		
Gewicht (kg) für H = 1.900 mm	215		225		327		Auf Anfrage		

(1): außer 800 – 1200 A: 150 % über 1 Minute

Racks und Zubehör

Racks der neuesten Generation für den optimalen Schutz Ihrer IT-Geräte und Daten

Ob es um die Planung eines Technikraums oder eines großen Rechenzentrums geht oder um die individuelle Konfiguration einer flexiblen Racklösung: die herstellernerutralen Rackschränke der APC-Modellreihe NetShelter® SX sind eine sichere Umgebung für die Unterbringung von IT-Geräten. APC legt größten Wert auf eine uneingeschränkte Kompatibilität rackfähiger Kundengeräte mit NetShelter SX-Schränken. APC garantiert deshalb, dass jedes EIA-310-D-konforme 19-Zoll-Gerät in NetShelter SX-Gehäuse passt und mit dem Montage-Kit des jeweiligen Herstellers, von APC oder von einem Drittanbieter (bzw. einer Kombination aus diesen) eingebaut werden kann. Sollte dies nicht der Fall sein, erstattet APC den Kaufpreis*.



AR3100



AR3104



AR3107



AR3140



AR3357



AR2901



AR4038I



AR203A



AP5017R



AR100HD



AR8443A



AR8442



AR7580



AR7505



AR8123BLK



AR8113A



AR8116ABLK



AR8602



	Höhe	Beschreibung	Gewicht	Breite	Höhe	Tiefe	Statische Last	Dynamische Last	Farbe	Sonstiges	
	HE		Kg	mm	mm	mm	Kg	Kg			
NetShelter SX											
AR3100	42	Mit Seitenverkleidungen	125	600	1991	1070	1363,64	1022,73	Schwarz	Mit Kabelführung	
AR3104	24		89								
AR3107	48		138								
AR3140	42		156								
AR3150	42		156	750	1991						
AR3157	48		169		2258						
AR3300	42		134	600	1991						1200
AR3307	48		150		2258						
AR3350	42		161	750	1951						
AR3357	48		169		2258						
NetShelter WX											
AR100	13	Wandmontage	43	584	654	622	91		Schwarz	Glastüre	
AR100HD										Perforierte Türe	
NetShelter VL											
AR2900	42	Basismodelle	105	600	1970	1070	1052	802	Schwarz	Mit Seitenteilen	
AR2901			76							Ohne Seitenteile	
NetShelter CX											
AR4018l	18	Für Büroaufstellung, mit integrierter Kühlung	138	750	1015	1130	454		Grau / Eiche	sehr hohe Geräuschdämpfung	
AR4024l	24		169			1285					
AR4038l	38		199			1950					
Offenes Rack NetShelter											
AR203A	43	Nur Rahmen	42	523	2055	749	454		Schwarz		

Weiteres Zubehör

Tastaturen										
AP5015/AP5017R			Integrierte Tastatur, Monitor und Maus mit 1HE für Rackmontage							
AR8105BLK/AR8122BLK			Festebau-Fachböden für leichte/schwere Lasten							
AR8123ABLK/AR8128ABLK			Ausziehbare Fachböden für leichte/schwere Lasten							
KVM Switche										
AP5602			Analoger KVM, Kat. 5, 0x2x16							
AP5201			Analoger Multiplattform-KVM, koaxial, 8 Ports							
AP5202			Analoger Multiplattform-KVM, koaxial, 16 Ports							
AP5606			Digitaler IP-KVM 2x1x16, im Bundle mit APC Rack LCD und Servermodul							
AP5610			Digitaler IP-KVM 2x1x16, mit VM							
AP5615			Digitaler IP-KVM 2x1x32, mit VM							
AP5616			Digitaler IP-KVM 8x1x32, mit VM							
Kabelmanagement										
AR8113A			Kabelmanagementringe für die Verlegung von Kabeln im Rackinneren							
AR8425A/AR8602			Horizontale Kabelführungselemente (1HE)							
AR8426A/AR8427A			Horizontale Kabelführungselemente (2HE)							
AR8442/AR7710			Vertikales Kabelmanagement (0HE)							
AR7580+AR7581+AR7582/AR7710			Vertikales Kabelmanagement (0HE) für 750mm breite SX							
AR8162+AR8163/AR8172+AR8173			Kabelführung auf dem Dach							
AR8443A			Vertikales Kabelmanagement für Fiberglasskabel							
Sicherheit										
AP9513/NBES0302/NBES0303			Sensor-Kits (für Netbotz)							
AR8132A			Rack-Zugangskontrolle mit 3 Zuhaltungen							
AP9361			Netzwerkmanagementkarte mit Umgebungssensor							
R8136BLK			1HE Blende (10 Stück)							
R8136BLK200			1HE Blende (200 Stück)							



Die NetShelter SX-Rackschränke und das entsprechende Zubehör tragen das Siegel „X-Certified“, d. h. sie wurden für die Verwendung mit der InfraStruxure™-Architektur getestet und zertifiziert. InfraStruxure ist eine erweiterbare Architektur, die Komponenten für Stromversorgung, Kühlung und Umgebungsüberwachung integriert. InfraStruxure ist die einzige auf dem Markt verfügbare integrierte Architektur, die aufgrund ihrer Robustheit selbst hochverfügbare Netzwerke unterstützen kann und gleichzeitig einfach zu managen ist.

*Weitere Informationen finden Sie unter www.apc.com/de.

Alle Produkte, die mit diesem Markenzeichen gekennzeichnet sind, wurden für die Verwendung mit der InfraStruxure™-Architektur getestet und zertifiziert. Prüfen Sie vor dem Kauf, ob das „X“ als Zeichen der Produktkompatibilität angegeben ist.

Die neue Generation Rack PDUs Basis, schaltbar, mit Messsensorik

Uneingeschränktes Remote-Management

Aufgrund der zunehmenden Komplexität von IT-Betriebsstätten, angefangen von Technik- und Serverräumen bis hin zu Rechenzentren jeder Größe, steigt auch der Bedarf für zuverlässige Energieverteilungssysteme. Die Lösung von Stromversorgungsproblemen auf Rackebene ist die Grundvoraussetzung dafür, dass das IT- oder Facility Management Personal die Verfügbarkeit von Geräten bei ständig steigender Leistungsdichte gewährleisten kann.

- **Basis-PDUs für den Rackeinbau:**
Stromverteilung für IT-Equipment im Rackbereich: 2,3 kW bis 11 kW, 10-32 A, vertikale oder horizontale Montage
- **PDUs mit Amperemeter für den Rackeinbau:**
Stromverteiler mit Überwachung des Energieverbrauchs der angeschlossenen Geräte und einstellbaren Alarmschwellwerten Bereich: 2,3 kW bis 11 kW und 22 kW, 10-32 A, vertikale und horizontale Montage
- **Schaltbare PDUs für den Rackeinbau:**
Stromverteiler mit Managementfunktion zur Schaltung der einzelnen Steckdosen und zur Überwachung des Energieverbrauchs mit einstellbaren Alarmschwellwerten Bereich: 2,3 kW bis 11 kW, 10-32 A, vertikale oder horizontale Montage

Neues interaktives LC-Display (AP8600,8800,8900) und erweiterte Remote Management Funktionen



APC exklusive
Arretierung der IEC Anschlüsse



Einfachste und platzsparende
Installation!
Gesicherter Anschluss der
wichtigen Verbraucher kabel.



Stromverteiler (PDUs)												
Modell	Spannung	Strom	Eingang					Ausgänge			Konfiguration	
			Schutzschalter	IEC 320 C14	IEC 320 C20	IEC 309-16	IEC 309-32	Festanschluss	IEC 320 C13	IEC 320 C19		IEC 309-16
Einfache Rack-Stromverteiler												
AP9568	230 VAC	10 A		1					C13-C14	15		Vertikal, OHE
AP9565	230 VAC	16 A			1				C19-C20	12		Horizontal, 1HE
AP9559	230 VAC	16 A			1				C19-C20	10	2	Horizontal, 1HE
AP9572	230 VAC	16 A			1				Ja	15		Vertikal, OHE
AP7526	400 VAC	16 A					3 Ph+N+PE		Ja		6	Horizontal, 1HE
AP7551	230 VAC	16 A				1			Ja	20	4	Vertikal, OHE
AP7552	230 VAC	16 A			1				Ja	20	4	Vertikal, OHE
AP7553	230 VAC	32 A					1		Ja	20	4	Vertikal, OHE
AP7553	230 VAC	16 A				1			Ja	20	4	Vertikal, OHE
AP7555	400 VAC	32 A					3 Ph+N+PE		Ja	3	6	Vertikal, OHE
AP7557	230 VAC	16 A				3 Ph+N+PE			Ja	36	6	Vertikal, OHE
AP7585	230 VAC	32 A	4						Ja		4	Horizontal, 2HE
AP7586	230 VAC	32 A	4						Ja		4	Horizontal, 2HE
AP7611	230 VAC	16 A				2 Ph+PE			Ja	11	2	Horizontal, 2HE
AP7631	230 VAC	30 A	4						Ja		4	Horizontal, 2HE
Überwachte Rack-Stromverteiler mit Messsensorik												
AP7820	230 VAC	10 A		1						8		Horizontal, 1HE
AP7821	230 VAC	16 A			1					8		Horizontal, 1HE
AP7822	230 VAC	32 A					1		Ja	12	4	Horizontal, 2HE
AP7850	230 VAC	10 A		1					Ja	16		Vertikal, OHE
AP8858	230 VAC	16 A			1				Ja	18	2	Vertikal, OHE
AP8858NA3	230 VAC	16 A				1			Ja	18	2	Vertikal, OHE
AP8853	230 VAC	32 A					1		Ja	36	6	Vertikal, OHE
AP8881	400 VAC	16 A				3 Ph+PE			Ja	36	6	Vertikal, OHE
AP7855	400 VAC	32 A					3 Ph+N+PE		Ja		6	Vertikal, OHE
AP7856	400 VAC	32 A					3 Ph+N+PE		Ja	6	12	Vertikal, OHE
Schaltbare Rack-Stromverteiler mit Messsensorik												
AP7920	230 VAC	10 A		1					C13-C14	8		Horizontal, 1HE
AP7921	230 VAC	16 A			1				C19-C20	8		Horizontal, 1HE
AP7922	230 VAC	32 A					1		Ja	16		Horizontal, 2HE
AP7950	230 VAC	10 A		1					Ja	16		Vertikal, OHE
AP8958	230 VAC	16 A			1				Ja	7	1	Vertikal, OHE
AP8958NA3	230 VAC	16 A				1			Ja	7	1	Vertikal, OHE
AP8959	230 VAC	32 A			1				Ja	21	3	Vertikal, OHE
AP8959NA3	230 VAC	16 A					1		Ja	21	3	Vertikal, OHE
Schaltbare Rack-Stromverteiler mit Messsensorik pro Ausgang												
AP 8653	230 VAC	32 A					1		Ja	21	3	Vertikal, OHE

Kühlösungen für Rechenzentren



InRow™ SC



Belüftungseinheit für Technikräume



Modulares, geschlossenes Belüftungssystem zur Optimierung der Kühleffizienz



Warmgangsystem für IT-Konfigurationen mit hoher Leistungsdichte



InRow™ RP



InRow™ RC



Luftabzugseinheit



Luftverteilungssystem für Racks mit niedriger Gerätedichte



Luftverteilungssystem für Geräte mit seitlicher Luftstromführung

Die Einhaltung optimaler Betriebsbedingungen für IT-Systeme ist unerlässlich für die Gewährleistung hoher Verfügbarkeit. Wie alle elektrischen Geräte erzeugen auch IT-Systeme Abwärme, die ihre Funktion beeinträchtigen und ihre Lebensdauer verringern kann. Aufgrund des zunehmenden Einsatzes von Blade-Servern und anderen Systemen mit hoher Leistungsdichte nimmt der Kältebedarf in Rechenzentren zu. Zur Lösung dieses Problems hat APC Reihenkühlsysteme und Warmgangsysteme für Rechenzentren entwickelt (geringerer Abstand zwischen der Wärmelast und dem Kühlsystem). Die Kühlösungen von APC sind exakt auf die Anforderungen des IT-Equipments und kundenspezifische Platzverhältnisse zugeschnitten – von Technik- und Serverräumen bis hin zu Rechenzentren beliebiger Größe. Durch die große Auswahl an skalierbaren Lösungen, beispielsweise Lüftereinheiten/Luftverteilungssystemen und Präzisionskühlanlagen, ist sichergestellt, dass Kunden die passende Lösung für die individuellen Kühlanforderungen ihrer IT-Umgebung finden – von Systemen mit niedriger Leistungsdichte bis hin zu Systemen mit sehr hoher Leistungsdichte.



Modulare Kühlungslösungen für hohe Leistungsdichten



ACSC101

InfraStruxure™ InRow SC

Reihen-Präzisionsklimaanlage für Technikräume und Rechenzentren

- Die Aufstellung der Kühleinheit innerhalb der Rackreihe ermöglicht eine gezielte Abführung der Geräteabluft. Die Vermischung von warmer und kalter Luft wird verhindert und die Berechenbarkeit der Kühlarchitektur gesteigert
- Die autonome Luftkühlung reduziert dank Plug-and-Play-Fähigkeit Installationskosten und -dauer
- Netzwerkmanagement über Internet, SNMP und Telnet
- Automatischer Neustart nach Stromausfall
- Erhöhte Kühlleistung durch doppelte Kanäle
- Mit Kondensatpumpe und Luftkanalbausatz
- Als DX-System verfügbar
- Unterstützt bis zu 5 kW



ACRC502



ACRC103

InfraStruxure™ InRow RC

Reihenkühlsystem für mittlere bis große Rechenzentren und Anwendungsbereiche mit hoher Wärmedichte

- Stromversorgung direkt über die USV; Redundanz durch zwei Netzstromeingänge
- Im laufenden Betrieb austauschbare Lüftereinheiten ermöglichen den unterbrechungsfreien Betrieb der Klimaanlage im Maintenance-Fall
- Modularer Aufbau ermöglicht eine flexible Skalierung des Systems bei steigendem Kältebedarf
- Lüfter mit variabler Geschwindigkeit reduzieren den Stromverbrauch in Zeiten mit geringerem Kältebedarf
- Die Überwachung der Rack-Einlasstemperaturen gewährleistet die Einhaltung der Betriebsbedingungen für IT-Geräte
- Netzwerkmanagement über Internet, SNMP und Telnet
- Als Kaltwassersystem verfügbar
- Unterstützt bis zu 37 kW
- Unterstützt bis zu 17 kW



ACRP101

InfraStruxure™ InRow RP

Reihen-Präzisionsklimaanlage für mittlere bis große Rechenzentren und Anwendungsbereiche mit hohen Wärmelasten

- Die Regelung der Luftfeuchtigkeit erfolgt über einen Dampfbefeuchter mit Filter, der eine optimale Kühlleistung und einfache Wartung gewährleistet
- Modularer Aufbau ermöglicht eine flexible Skalierung des Systems bei steigendem Kältebedarf
- Lüfter mit variabler Geschwindigkeit reduzieren den Stromverbrauch in Zeiten mit geringerem Kältebedarf
- Die Überwachung der Rack-Einlasstemperaturen gewährleistet die Einhaltung der Betriebsbedingungen für IT-Geräte
- Als Kaltwasser- und DX-System (autonomer Kühlkreislauf) verfügbar
- Unterstützt bis zu 10 kW



ACPCW40-150

InRoom

40-150 kW - Effiziente Raumkühlung mit niedrigen Betriebskosten

- Die InRoom Chilled Water Produkte ermöglichen flexible Kühllösungen, die sich ideal eignen für frei stehende Systeme und Racksysteme mit geringerer Leistungsdichte
- Mikroprozessor gesteuert, nutzt InRoom eine intelligente, aktive Response-Steuerung und Echtzeit-Überwachung.
- Netzwerkschnittstelle, bietet Verwaltungsmöglichkeiten durch die direkte Verbindung des Geräts mit dem Netzwerk mit einer eigenen IP-Adresse
- Integration mit InfraStruxure Central in das gesamte RZ-Management
- Unterstützt 40-150 kW

InRow OA

Gezielte Kühlung in der Nähe der Wärmequelle mit pumpengestützter zentraler Kältemittelverteilung für mittlere bis kleine Rechenzentren

Bis zu 27 kW pro Einheit



1. Werkzeuglos im laufenden Betrieb installierbare Lüftermodule reduzieren den Energieverbrauch durch variable Drehzahlregelung
2. Ausziehbare Elektronikmodule erleichtern die Wartung
3. Einfache Installation und Demontage durch integriertes Schienensystem
4. Bewegungsgesteuerte, integrierte LED-Beleuchtung spart Energie und ersetzt die Raumbeleuchtung im Warmgang
5. Automatische Regelung: Überwachung der Lufteinlasstemperatur am Rack und Anpassung der Kühlkapazität an die IT-Wärmebelastung; Display mit benutzerfreundlicher Oberfläche
6. Mikrokanal-Wärmetauscher für besseren Wärmetransfer und höhere Kühlleistung
7. Zwei getrennte Netzeingänge (A-B) sichern Verfügbarkeit durch redundante Stromversorgung

InRow Kühlsystem mit gepumptem Kältemittel

für mittlere bis große Rechenzentren

InRow OA Kühleinheit und RDU Kältemittelverteiler

InRow OA ist eine kältemittelbasierte Kühllösung für die Überkopfmontage, die bis zu 27 kW Leistung für die gezielte Kühlung von IT-Systemen in der Nähe der Wärmequelle bereitstellt. Das neue Produkt belegt keine Stellfläche im IT-Raum und kann wahlweise auf dem Rack montiert oder von der Decke abgehängt werden. Nach dem Prinzip der Wärmeeindämmung bietet die InRow OA ein Höchstmaß an Energieeffizienz und eignet sich daher besonders für Umgebungen mit hoher Leistungsdichte.

Als Kältemittel wird in dem modularen, pumpengestützten Kühlkreislauf R134a eingesetzt. R134a ist ein ungiftiges Kältemittel, das bei Lecks keine Gefahr für die IT-Systeme darstellt und die Ozonschicht nicht angreift.

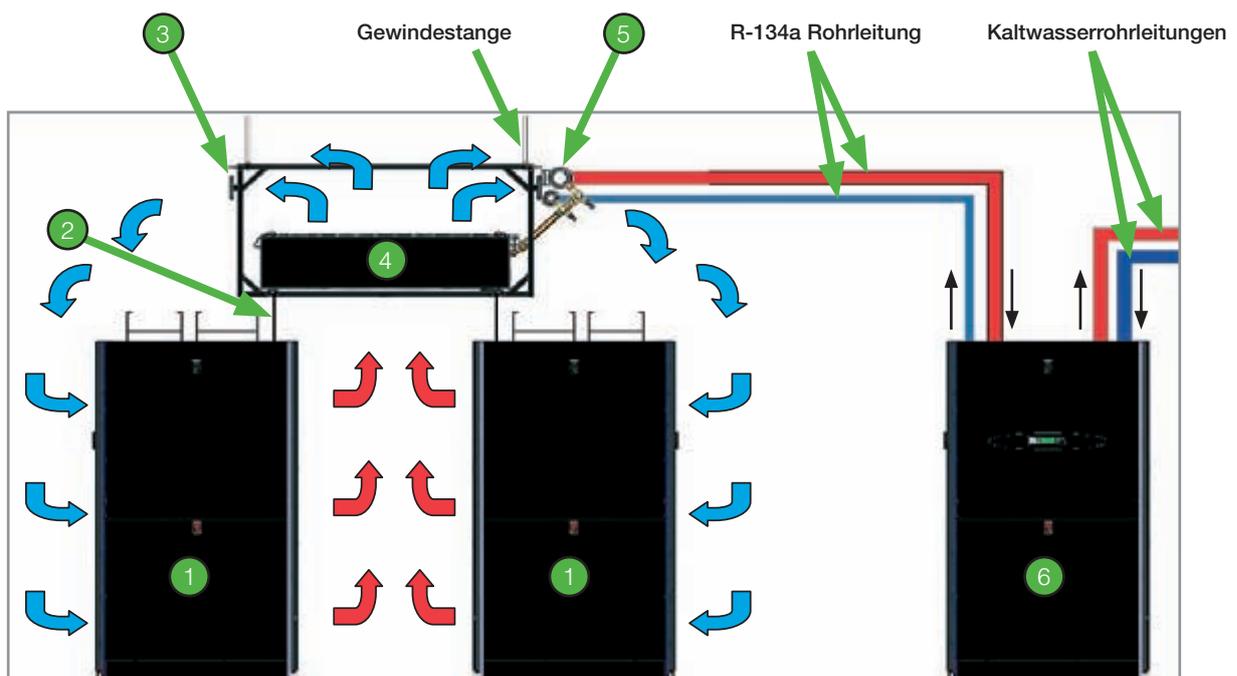
Die InRow OA Kühleinheiten werden grundsätzlich in einer Kühlgruppe mit einer RDU (Refrigerant Distribution Unit) Kältemittelverteilereinheit betrieben. Ein Kältemittelverteiler kann bis zu fünf OA Kühleinheiten versorgen und eine Kühlkapazität von insgesamt 160 kW bereitstellen. Die RDU wird an ein Kaltwassersystem angeschlossen und übernimmt den Wärmeaustausch zwischen Kaltwasser und Kältemittel R134a. Die RDU kann bei Bedarf außerhalb des Rechenzentrums aufgestellt werden, um weitere Stellfläche im IT-Raum zu sparen und um kein Wasser in den Rechnerraum zu bringen.

Applikationen & Umgebungen

- Leistungsdichte: 5 - 27 kW pro Rack
- Mittlere bis große Rechenzentren
- Neue und bestehende Rechenzentren

Vorteile

- Beseitigung von Hotspots in Installationen mit hoher Leistungsdichte
- Flexibilität für einfache Implementierung und Neuinstallation der Kühlung
- Maximale Nutzung der Stellfläche für IT-Systeme
- Effiziente Minimierung der Risiken durch Kühlwasserlecks im Rechenzentrum
- Einfache Nachrüstung zusätzlicher Kühlkapazität in hochdichten RZ-Zonen ohne Änderung der Anordnung
- Gewährleistet gleichbleibende Lufteinlasstemperaturen für IT-Geräte



1. IT-Racks
2. Elemente zur Wärmeeindämmung
3. Montagesystem AdaptAisle

4. InRow OA
5. Modulare Rohrleitungsanschlüsse
6. Kältemittelverteilereinheit (RDU)



ACDC1005-1006-1007-1008-1009
ACDC 1015-1016-1017-1018-1019-1020

Hot-Aisle Containment System (HACS)

Warmgangsystem zur Trennung der Ab- und Zuluft in Konfigurationen mit hoher Wärmedichte

- Der Einschluss der Geräteabluft in Warmgängen verhindert die Entstehung von Hot Spots (punktuellen Überhitzungen) und die Rückführung warmer Luft zu den Lufteinlässen der IT-Geräte
- Durch Kombination des Hot-Aisle Containment Systems mit der InRow-Architektur kann die Kühlleistung für Rackkonfigurationen mit hoher Wärmelast gesteigert werden
- Der skalierbare Aufbau der Infrastruktur erlaubt den schnellen Einsatz von Cluster-Konfigurationen hoher Leistungsdichte und die notwendige Anpassung an geänderte Kälteanforderungen

Die von den IT-Geräten abgegebene warme Luft wird im Warmgang eingeschlossen, um die Vermischung mit der gekühlten Raumluft zu verhindern und die Effizienz der Kühlarchitektur zu erhöhen. Die Geräteabluft wird von den InRow-Kühlsystemen aufgenommen, gekühlt und als Kaltluft an den Raum abgegeben.



ACCS1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007

Rack Air Containment System (RACS)

Modulares, flexibles Kühlsystem im geschlossenen Gehäuse zur Erhöhung der Berechenbarkeit, Kapazität und Effizienz der Kühlung von InRow-Systemen

- Erhöht die Effizienz von InfraStruxure™ InRow-Kühlsystemen
- Erhöht die Kapazität von InfraStruxure™ InRow-Kühlsystemen
- Erhöht die Berechenbarkeit innerhalb der Rack-Konfiguration
- Nachträgliche Integration in bestehende InRow- und NetShelter® SX Installationen
- Die geschlossene Version isoliert die Geräteabluft von der gekühlten Raumluft
- Die vollständig geschlossene Version (Front und Rückseite) reduziert die Geräuschbelastung



ACRD101-ACRD201



ACRD502

In Row RD

Kühlösungen für die direkte Erweiterung von Technikräumen, Serverräumen und Rechenzentren

- Berechenbare Kühlung: Durch die Aufstellung der Kühleinheit innerhalb der Rackreihe wird die Wärme direkt am Entstehungsort aufgenommen. Die Vermischung von warmer Geräteabluft und kalter Raumluft wird verhindert und so die Effizienz der Kühlarchitektur gesteigert
- Temperaturüberwachung am Rack-Lufteinlass (Raumluft)
- Vermeidung von Hot Spots im Rack
- Aktives Management
- Überwachung und aktive Anpassung der Kühlleistung zur Gewährleistung vorgeschriebener Temperaturen am Lufteinlass von IT-Geräten
- Ein Mikroprozessor stellt Status- und Betriebsdaten des Geräts zur Verfügung
- Der modulare Aufbau ermöglicht eine flexible Skalierung des Systems bei steigendem Kältebedarf
- Gute Zugänglichkeit für Wartungszwecke
- Netzwerkmanagement über Internet, SNMP und Telnet

Luftverteilung und Belüftung



ACF400-ACF402

Luftabzugseinheit Rack Air Removal Unit

Leistungsfähige Lüfterlösung mit optimalem Preis-/Leistungsverhältnis für hohe Wärmelasten

- Warme Abluft wird mit Lüftern über angeschlossene Kanäle direkt nach außen abgeleitet, um eine Rückströmung zu den Geräten und die Vermischung mit kalter Raumluft zu verhindern
- Leistungs- und temperaturgesteuerte Lüftergeschwindigkeit vereinfacht eine bedarfsgerechte Wärmeabführung
- Die platzsparende Lösung wird an der Rack-Rückseite statt der Racktür montiert und belegt damit keinen wertvollen Platz im Rack
- Unterstützt bis zu 16,5 kW
- Integriertes LC-Display und komfortables Management über das Netzwerk

Bei Einsatz des Ducting Kits (Abluftrohr-Kit) der Air Removal Unit kann das Modell für die Abführung warmer Luft mit der abgehängten Decke verbunden werden.



ACF002

Rack-Luftverteilereinheit (Air Distribution Unit, ADU)

Luftverteilungssystem für Racks mit hoher Wärmelast und für Bereiche mit niedrigem Druck

- Saugt gekühlte Luft über einen Luftschaft direkt aus dem Zwischenboden an und drückt sie in die Front des Racks, um die Vermischung mit der Raumluft zu verhindern
- Minimiert Temperaturunterschiede zwischen oberem und unterem Rackbereich
- Verbessert die Luftzufuhr zu den Systemen im Rack, wenn die Versorgung über den Doppelboden und Raum zur erforderlichen Kühlung nicht ausreicht
- Unterstützt bis zu 3,5 kW



ACF202BLK

Rack Side Air Distribution Unit (SADU)

Luftverteilungssystem für Netzwerkgeräte mit seitlicher Luftstromführung

- Ermöglicht eine bessere Kühlung und flexiblere Aufstellung, weil bei nebeneinander aufgestellten Racks die Luftzirkulation nicht behindert
- Erhöht die Zuverlässigkeit des Netzwerk-Equipments durch Ansaugen der Kühlluft an der Rack-Vorderseite und Zuführung der Kühlluft zu den seitlichen Lufteinlässen des Netzwerk-Equipments
- Unterstützt die Luftzufuhr zu den Systemen im Rack, wenn die Versorgung über den Doppelboden und Raum zur erforderlichen Kühlung nicht ausreicht
- Unterstützt bis zu 1,5 kW



ACF301-ACF301EM-ACF310

Lüftereinheit für Technikräume

Schnell installierbare, an Wand und Decke montierbare Belüftungseinheit für Technikräume

- Flexible Installation durch Wand- oder Deckenmontage
- Zwei Lüfter sorgen für Fehlertoleranz bei Ausfällen
- Regelbare Lüftergeschwindigkeit für bedarfsgerechte Leistungsanpassung
- Potenzialfreie Ausgänge ermöglichen eine Fernübertragung von Fehlermeldungen und verbessern somit die Verfügbarkeit der Lüftereinheit
- Einfache und schnelle Installation
- Unterstützt bis zu 3,5 kW

InfraStruxure®

InfraStruxure hat die Art der Planung kleiner, mittlerer und großer Rechenzentren verändert.



InfraStruxure für Technikräume
(1-3 Racks)



InfraStruxure für kleine Rechenzentren
(3-20 Racks)



InfraStruxure für mittlere Rechenzentren
(20-100 Racks)



InfraStruxure für große Rechenzentren
(über 100 Racks)

InfraStruxure™ integriert auf perfekte Weise Stromversorgung, Kühlung, Racksystem, Management und Services in einer Komplettlösung. Diese bei Bedarf erweiterbare Systemarchitektur ermöglicht durch Auswahl von Standardkomponenten die Zusammenstellung modularer und flexibler Konfigurationen. Durch die Verwendung von APC-Lösungen und -Ressourcen gewährleistet dieses preisgekrönte und zum Patent angemeldete Konzept höchste Verfügbarkeit und Flexibilität, kurze Implementierungszeiten und niedrige Gesamtbetriebskosten für alle IT-Umgebungen. Mit den APC Global Services können Sie Problemen während des gesamten Lebenszyklus der NCPI (Physische Infrastruktur für hochverfügbare Netzwerke) vorbeugen. Leistungsfähige Software und Managementsysteme sorgen für einen detaillierten Überblick und gewährleisten eine umfassende Kontrolle der gesamten Infrastruktur; durch Ressourcen wie technische Dokumente, Anwendungsbeispiele und einen professionellen Support sind Anwender stets über die neuesten Trends im Rechenzentrumsbereich informiert.

InfraStruxure™-Systeme für hohe Leistungsdichte

Durch die Implementierung neuer Technologien wie Blade-Server und Grid Computing entstehen IT-Umgebungen mit hoher Leistungsdichte. APC bietet umfangreiche Ressourcen und Lösungen an, die speziell für den Einsatz von Anwendungen mit hoher Leistungsdichte wie Blade-Server konzipiert wurden. Alle diese Produkte sind darauf ausgelegt, die Verfügbarkeit und Flexibilität von Systemen zu verbessern, indem sie einen schnellen und effizienten Einsatz in Rechenzentren jeder Größe ermöglichen und gleichzeitig niedrigste Betriebskosten (TCO) gewährleisten.

InfraStruxure™-Systeme für Einsteigerrechenzentren

Die Optimierung und Sicherstellung der IT-Produktivität stellt Verantwortliche aus den Bereichen IT-Administration und Facility Management gleichermaßen vor große Probleme. Die Implementierung konvergenter Netze (verbunden mit umfangreichen Aktualisierungen und Umstellungen) ist eine komplexe Aufgabe, wenn gleichzeitig die Geschäftsabläufe nicht unterbrochen werden dürfen und durch eine Disaster-Recovery-Strategie abgesichert sein müssen. Die APC InfraStruxure™-Systeme sind ideale Lösungen für Unternehmen mit wenig Erfahrung oder geringen Personalressourcen für Konzeption, Implementierung und Betrieb von Rechenzentren und Serverräumen. Diese Systeme ermöglichen eine Erhöhung der Verfügbarkeit und Flexibilität bei gleichzeitiger Senkung der Gesamtbetriebskosten.



InfraStruxure für Rechenzentren mit hoher Gerätedichte



P = Power **C = Cooling** **R = Racks**

Verfügbarkeit	Vorteile
Höchste verfügbare Kühlleistung	Bis zu 20 kW Kühlleistung pro Rack
Verlängerung der Autonomiezeit	Von Minuten auf Tage
Redundante Auslegung des Systems	Eliminierung einzelner Fehlerstellen
Vorab im Werk getestetes System	Minimierung von Installationszeiten
Im laufenden Betrieb austauschbare Module	Reduzierung der Wiederherstellungszeit
Vorbeugende Wartung	Vermeidung potentieller Probleme
Abschließbare Schränke	Verhinderung unbefugter Zugriffe

Anpassungsfähigkeit	Vorteile
Modularer, rackbasierter Ansatz	Einfache Veränderung des Systems
Skalierbares Design	Anpassung an geänderte Leistungsdichten
Stromverteilungssystem	Kompatibilität mit allen Steckdosenarten
Herstellerneutraler Schrank	Kompatibilität mit Geräten aller wichtigen IT-Hersteller

Schnelle Installation	Vorteile
Vorkonfigurierte Systeme	Nur eine Artikelnummer
Webbasierte Konfigurationstools	Vereinfachte Planung
Auftragsspezifische Konfiguration	Verkürzung der Installationsdauer
Vormontiertes integriertes System	Vor-Ort-Test des Systems entfällt
Standardisierte rackbasierte Module	Schnellere Installation

Gesamtbetriebskosten	Vorteile
Bedarfsgerechte Auslegung	Vermeidet Überdimensionierung und senkt Kosten
Standardisierte Module	Verringerung der Anschaffungskosten
Integrierte Redundanz	Macht die Anschaffung einer zweiten USV überflüssig
Integrierte Verkabelung und Kühlung	Am Standort muss kein Doppelboden vorhanden sein

Lösungen je nach Anforderungsbereich

	NORMALE DICHTE	HOHE DICHTE	SEHR HOHE DICHTE
RACK	Offenes NetShelter® 4-Pfosten-Rack <ul style="list-style-type: none"> Leistungsfähige Stromverteilung und Kabelführung für Server, Netzwerk- und TK-Equipment. 	NetShelter SX 42HE Schrank mit 600 mm Breite und 1070 mm Tiefe <ul style="list-style-type: none"> Dank der geringen Breite kann der vorhandene Platz optimal genutzt werden; die Höhe von 42HE vereinfacht den Transport durch Standardtüren. 	NetShelter SX Schränke (42 oder 48HE, 600 mm bzw. 750 mm Breite) <ul style="list-style-type: none"> Leistungsfähige Kühlung, Stromverteilung und Kabelführung für Server und Netzwerkgeräte.
PDU	Smart-UPS® (750 bis 5000 VA) <ul style="list-style-type: none"> Managementsoftware PowerChute® inbegriffen. Herkömmliches Tower-Format oder Rackmount Version. Zusätzliche Managementfunktionen. 	Schaltbare Rack-Stromverteiler <ul style="list-style-type: none"> Präzises Stromverteilungsmanagement auf Rackebene. Überwachung der Redundanz, des Energieverbrauchs und Fernsteuerung der Ausgänge. 	Schaltbare Rack-Stromverteiler <ul style="list-style-type: none"> Präzises Stromverteilungsmanagement auf Rackebene Überwachung der Redundanz, des Energieverbrauchs und Fernsteuerung der Ausgänge.
USV	Smart-UPS® (750 bis 5000 VA) <ul style="list-style-type: none"> Managementsoftware PowerChute® inbegriffen. Herkömmliches Tower-Format oder Rackmount Version. Zusätzliche Managementfunktionen. 	Smart-UPS RT (1 kVA bis 20 kVA) <ul style="list-style-type: none"> Skalierbare Autonomiezeit Tower/Rack-Kombigerät Integriertes USV-Remotemanagement bei allen Modellen über 3 kVA. 	Symmetra® LX (4 bis 16 kVA) - PX (10 bis 160 kW) <ul style="list-style-type: none"> Aufgrund der modularen und redundanten Architektur kann die Kapazität und Überbrückungszeit der USV-Anlagen bei steigendem Bedarf oder höheren Verfügbarkeitsanforderungen erweitert werden. Integrierte Netzwerkmanagement-Karte.
MANAGEMENT	Netzwerkmanagement-Karten <ul style="list-style-type: none"> Ferngesteuerte und sichere Stromverteilung, Kühlung und USV-Management über Browser, Befehlszeilen-Schnittstelle oder SNMP-Protokoll. 	InfraStruxure® Central <ul style="list-style-type: none"> Erfassung sämtlicher Daten zu Stromversorgung, Kühlung und Umgebungsbedingungen, Anzeige der Daten in konsolidierter Form und Bereitstellung von Funktionen für die Berichterstellung. Echtzeit-Überwachung von Geräten und sofortige Benachrichtigung bei Auftreten von Ereignissen ermöglicht frühzeitige Erkennung kritischer Zustände. 	InfraStruxure Central mit Capacity Manager und Change Manager <ul style="list-style-type: none"> Erfassung sämtlicher Daten zu Stromversorgung, Kühlung und Umgebungsbedingungen, Anzeige der Daten in konsolidierter Form und Bereitstellung von Funktionen für die Berichterstellung. Intelligente Konfigurations- und Analysefunktionen ermitteln den optimalen Standort für neues IT-Equipment und verdeutlichen die Auswirkungen geplanter Änderungen
ÜBERWACHUNG	NetBotz® 200 <ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Umgebungsbedingungen auf Raumebene: Temperatur, Feuchtigkeit, Rauch usw. Einfache Videoüberwachung in Farbe. 	NetBotz 320 mit Türschalter-Kit <ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Umgebungsbedingungen auf Rack- und Raumebene: Temperatur, Feuchtigkeit, Rauch, Staub usw. Einfache Videoüberwachung in Farbe. Erweiterungsmöglichkeiten durch zusätzliche Sensoren und Videokameras. 	NetBotz Room 455 zur Kontrolle des Rack-Zugriffs <ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Umgebungsbedingungen auf Rack- und Raumebene: Temperatur, Feuchtigkeit, Rauch, Staub usw. Einfache Videoüberwachung in Farbe. Erweiterungsmöglichkeiten durch zusätzliche Sensoren und Videokameras.
KÜHLUNG	InRow® <ul style="list-style-type: none"> Enge Kopplung der Kühlung mit der Wärmelast verhindert die Rückführung warmer Geräteabluft zu den empfindlichen IT-Geräten. 	InRow® <ul style="list-style-type: none"> Platzierung der Kühlung neben der Wärmequelle verhindert die Rückführung warmer Geräteabluft zu den empfindlichen IT-Geräten. Bitte kontaktieren Sie den APC Vertrieb wegen InRoom Kühlungslösungen. 	InRow RD mit Gehäuse <ul style="list-style-type: none"> Platzierung der Kühlung neben der Wärmequelle verhindert die Rückführung warmer Geräteabluft zu den empfindlichen IT-Geräten. Einschluss und Kühlung der Abluft maximiert die Berechenbarkeit, Kapazität und Effizienz der Kühlung. Bitte kontaktieren Sie den APC Vertrieb wegen InRoom Kühlungslösungen
SERVERZUGRIFF	Analoger Multiplattform-KVM-Umschalter mit 16 Ports <ul style="list-style-type: none"> Management mehrerer Server über einen KVM-Umschalter mit Tastatur, Monitor und Maus. 	Tastatur, LCD-Monitor und Maus für Rackeinbau <ul style="list-style-type: none"> Integrierte Lösung mit Tastatur, 17-Zoll-LCD-Monitor und Maus; ermöglicht die Installation eines KVM-Umschalters an ihrer Rückseite und sorgt somit für Einsparungen von Kosten für Support und Wartung 	Console Port Server für Racks mit integriertem LCD-Monitor, Tastatur und Maus <ul style="list-style-type: none"> Integrierte Lösung mit Tastatur, LCD-Monitor und Maus; ermöglicht die Installation eines KVM-Umschalters an ihrer Rückseite und sorgt somit für geringere Wartungskosten. Remotemanagement von Servern und anderen Geräten, mit Funktionen für Zugriffskontrolle, Aktivitätsüberwachung, Ereignisprotokollierung und automatischer Konfiguration

Vollständige technische Spezifikationen und weitere Informationen zu Produkten von APC finden Sie unter www.apc.com/de/products.

InfraStruxure® Management



InfraStruxure® Central

RZ-Management vom einzelnen Rack über Rackreihen und Räume bis zu ganzen Gebäuden

Komfortable Überwachung von Systemen unterschiedlicher Hersteller - ermöglicht Erfassung, Organisation und Verteilung von Informationen und Berichten zum Status von Systemen, kritischen Alarmen und Schlüsselinformationen für eine einheitliche Übersicht über die komplexe physikalische Infrastruktur und mögliche Auswirkungen auf den Geschäftsbetrieb

Integration mit Power Management und Gebäudemanagement

Durch die Kommunikation mit Gebäudemanagement-Systemen und die integrierte PowerLogic ION-Enterprise Schnittstelle stehen zahlreiche intelligente Funktionen für die Statusüberwachung wichtiger Versorgungs- und Zusatzsysteme bereit, die Auskunft geben über die Stromqualität und die elektrische Verteilung.



InfraStruxure® Operations

Integriertes Bestandsmanagement für einen vollständigen Überblick über den RZ-Betrieb.

InfraStruxure Operations eignet sich für die hersteller-neutrale Bestandsverwaltung mit Gerätefehlermeldungen in Echtzeit, grafischer Darstellung der Systeme im Rechenzentrum und Empfehlungen für die Beseitigung von Problemen.

Zudem geben standort-basierte Grafiken einen strukturierten Überblick über das Rechenzentrum und ermöglichen ein „Hineinzoomen“ bis auf Geräteebene.

Außerdem gibt der PUE Calculator (PUE = Power Usage Effectiveness) Aufschluss über die tägliche Energienutzung.

InfraStruxure Mobile versorgt die Anwender auch unterwegs mit aktuellsten Informationen von InfraStruxure Operations über einen Handheld PDA.

Schneller Überblick über den Rechenzentrumsbetrieb mit Bestandsverwaltung, PUE Calculator, Echtzeit-Alarmen für Geräte und standortbasierte Grafiken

InfraStruxure
Capacity

InfraStruxure
Energy Cost

InfraStruxure
Energy Efficiency

InfraStruxure
Change

InfraStruxure
Mobile

InfraStruxure Operations

InfraStruxure Central

InfraStruxure® Operations



InfraStruxure® Capacity

Anpassung der Kapazität der physikalischen Infrastruktur an die Anforderungen der IT-Systeme

Planung und Optimierung der Nutzung aktueller Kapazitäten der physikalischen Infrastruktur mit Hilfe eines Rechenzentrumsmodells für die effiziente Bereitstellung von Systemen und exakte Dimensionierung des Rechenzentrums.

InfraStruxure Capacity erleichtert die Bestimmung des optimalen Standorts von Komponenten der physikalischen Infrastruktur und IT-Systemen im Rack. Grundlage dafür sind die Verfügbarkeit und die Anforderungen an die Kapazität der physikalischen Infrastruktur sowie benutzerdefinierte Anforderungen wie Redundanz und die Nutzung von Netzwerkkomponenten und Geschäftsprozessen.



InfraStruxure® Energy Cost

Schneller Überblick über den Energieverbrauch im Rack

Energiekostenanalyse auf kWh-Basis, detailliert bis auf die Rack-Ebene. Kalkulation der Energiekosten für bestimmte Systeme erleichtert die Weiterberechnung und effiziente Budgetierung.

Der Bericht zum Energieverbrauch ermöglicht die Einbeziehung eines Overhead-Faktors mit Hilfe der PUE-Werte. Der Bericht lässt sich individuell anpassen, indem optional Gruppierungen nach Abteilung, Eigentümer, Einsatzzweck, Leistungsdichte usw. vorgenommen werden.



InfraStruxure® Energy Efficiency

Intelligente PUE-Analyse auf Subsystem-Ebene

Vollständiger Überblick über die aktuelle und historische Energieeffizienz kompletter Gebäude sowie Identifikation von Effizienzverlusten und Optimierung der PUE-Werte auf Subsystem-Ebene.

InfraStruxure Energy Efficiency gibt einen detaillierten Einblick in die Energieeffizienz bis zur Subsystem-Ebene und gibt Hinweise zur Optimierung des Energieverbrauchs.



InfraStruxure® Change

Vollständig integriertes Workflow-Management für die physikalische Infrastruktur von IT-Systemen

Mit InfraStruxure Change erhalten RZ-Manager die vollständige Kontrolle über die Rechenzentrums Umgebung durch Implementierung strukturierter Verschiebungen, Ergänzungen sowie Veränderungen von Arbeitsprozessen, wodurch sich das Risiko ungeplanter Ausfallzeiten drastisch reduzieren lässt



InfraStruxure® Mobile

Mobiles Management von Rechenzentren

Wireless-Handheld-System mit Barcode-Scanner für die schnelle mobile Umsetzung und Synchronisierung von Änderungen. Basiert auf der MC70 Hardware von Motorola (Symbol).

Über eine drahtlose Netzwerkverbindung synchronisiert InfraStruxure Mobile automatisch Informationen zu Serverstandorten, stellt die Datenintegrität sicher, reduziert die Wahrscheinlichkeit menschlicher Fehler und verbessert die operative Effizienz.

Mit APC auf der Überholspur

Der Tourenwagenspezialist HWA AG verlässt sich in Sachen Kühlung und Power auf Lösungen von APC by Schneider Electric

Ein Unternehmen auf Siegeskurs: Wenn es um die Deutsche Tourenwagenmeisterschaft (DTM) geht, führt an den Wagen des schwäbischen Spezialisten HWA AG kein Weg vorbei. Mit neun Fahrertiteln ist das Team der ehemaligen Motorsportabteilung von Mercedes-AMG das erfolgreichste in der DTM-Geschichte. Voller Power ist auch die IT des Unternehmens – mit einem energieeffizienten Konzept von APC by Schneider Electric.

Seinen Dauererfolg verdankt HWA nicht nur guten Fahrern und exzellenten Ingenieuren. Auch die IT läuft mit hoher Drehzahl: So arbeitet im Rechenzentrum des Unternehmens nicht ausschließlich eine klassische Server-Landschaft für Office-Anwendungen und CAD-Programme. Ein spezieller Clusterverbund ist dort fast rund um die Uhr damit beschäftigt, komplexe Windkanalberechnungen für die Ingenieure durchzuführen. An Renntagen der DTM ist die IT dann besonders gefragt: Über in Echtzeit erhobene Telemetrie-Daten erkennen die HWA-Spezialisten sofort, wo noch Verbesserungspotenzial steckt und wie sich ihre Boliden im harten Praxiseinsatz bewähren.

Ein permanenter Härtetest, in dem selbst ein kleiner Stromausfall teure Folgen haben kann. An Blitzeinschlägen und Stromschwankungen mangelt es am Firmensitz in Affalterbach nicht. Die idyllische Region Marbach-Ludwigsburg ist für ihre Unwetter berüchtigt. Im Frühjahr 2009 etwa standen weite Teile des Landstrichs unter Wasser, zahlreiche Dörfer waren kurzfristig im Ausnahmezustand. Doch auch an ruhigeren Tagen sind Stromausfälle nicht gerade selten: „Hier herrschen besondere Wetterverhältnisse, vor deren Folgen wir uns optimal schützen wollten“, berichtet Holger Neumeyer, IT-Leiter bei HWA, über das Vorhaben, das Rechenzentrum des Unternehmens zu modernisieren. Seit der Ausgründung des Rennstalls aus Mercedes-Benz AMG im Jahr 1998 hatte sich der Rechnerpark erheblich vergrößert. Entsprechend zeigten sich in der Folge Probleme mit der Kühlung.

Das vorhandene Luftvolumen war für IT-spezifische Temperaturen schlicht nicht mehr ausreichend. Auch die Zeit bis zum Herunterfahren der Systeme im Falle eines Stromausfalls war viel zu kurz: „Wegen eines Ausfalls von fünf Minuten mussten wir wichtige Rechner herunterfahren und komplexe Berechnungen komplett neu starten. So konnte es nicht weitergehen“, erklärt Neumeyer.

Die Berater der Firma Dell – seit langem IT-Partner von HWA – empfahlen den Einsatz eines Komplettsystems von APC by Schneider Electric. Die ebenfalls evaluierten Angebote anderer Anbieter überzeugten Neumeyer nicht. „Nur APC konnte ein



rundes Gesamtprodukt aus einer Hand bieten.“

Gemeinsam mit APC-Spezialisten entwarf das IT-Team einen komplett neuen, energieeffizienten Serverraum – inklusive Racks, Klimatisierung, Elektroverteilung sowie einer USV-Lösung.

Das APC-Team unter Leitung von Account-Manager Joachim Loest setzte dabei auf eine redundante, skalierbare USV des Typs Symmetra PX 10-80kW N+1. Im Serverraum von HWA kommt zudem ein Elektroverteilerschrank von APC zum Einsatz. Dieser ist auf maximal 84 Sicherungsautomaten erweiterbar. Ein solcher Ausbau kann durch einen Elektriker sogar im laufenden Betrieb erfolgen, ein Shutdown der Server ist dafür nicht notwendig. Der Server und die Netzwerkkomponenten sind in sechs APC NetShelter SX Racks untergebracht, die in zwei Reihen aufgestellt wurden.

Zur Klimatisierung der Racks dienen insgesamt vier APC-Klimageräte des Typs InRow RC. Bei dem von HWA verwendeten Warmgang-Modell sind die IT-Schränke mit den Rückseiten gegenüberliegend in zwei Reihen aufgestellt. Das IT-Equipment wird somit von außen nach innen mit Luft durchströmt, die Abwärme sammelt sich zwischen den beiden Schrankreihen und bildet somit den Warmgang (Hot Aisle). Ein so genanntes Hot Aisle Containment System schottet den Warmgang mittels Türen und Dachelementen zum umgebenden Raum hin luftdicht ab und konzentriert dadurch die Warmluft im Inneren des so genannten Data Cube. Leistungsfähige, in die Schrankreihen integrierte Reihenkühlungselemente entziehen dem Warmgang die erwärmte Luft, kühlen sie über einen geschlossenen Wasserkreislauf auf Raumtemperatur ab und leiten sie horizontal wieder nach außen in die Umgebung.

Dieses von APC entscheidend weiterentwickelte System ist universeller, energieeffizienter und kostengünstiger als die kon-



ventionellen Kaltgang-Einhausungen. Zudem bieten modular aufgebaute Warmgang-Lösungen wie die APC InfraStruxure den Vorteil der Skalierbarkeit. So lassen sich beispielsweise die Schrankreihen durch zusätzliche Schränke und Kühlungsmodule bedarfsgerecht erweitern.

Durch diese APC-Technik konnte HWA zudem seine Energiekosten senken. „Obwohl die Serverlast stark angestiegen ist, ließ sich die Kühllast erheblich reduzieren“, freut sich Neumeyer. So benötigte das Unternehmen im alten Serverraum 28 kW Leistung, durch die neue APC-Installation sind es dagegen nur noch 14 kW.

Auch im harten Ernstfall hat sich die neue Anlage bereits bewährt: Als im Juli 2009 erneut ein schweres Unwetter die Region heimsuchte, schlug mehrmals der Blitz in unmittelbarer Nähe der HWA-Zentrale ein. Ein länger anhaltender Stromaus-

fall war die Folge. „Wir konnten ganz gelassen bleiben. Die Serveranlage ist problemlos weitergelaufen. Wir hatten keinerlei Schäden“, berichtet Neumeyer. Derartig unkompliziert war sein Leben nicht immer: Jeder Blitzeinschlag in der Nähe des Unternehmens führte bislang unweigerlich zu defekten Netzteilen, Netzwerkkarten, Hubs und Switches. Die APC-Anlage hat sich auch deshalb schon nach kürzester Zeit bezahlt gemacht. „Ich kann APC wärmstens empfehlen. Die Produkte sind einfach zu administrieren und funktionieren absolut zuverlässig“, fasst Neumeyer zusammen.

“Nur APC konnte ein rundes Gesamtprodukt aus einer Hand bieten.”

Holger Neumeyer,
IT-Leiter bei HWA

Das Problem:

Seit der Vergrößerung des Rechnerparks zeigten sich unter anderem Probleme mit der Kühlung. Das vorhandene Luftvolumen war für IT-spezifische Temperaturen schlicht nicht mehr ausreichend. Auch die Zeit bis zum Herunterfahren der Systeme im Falle eines Stromausfalls war viel zu kurz.

Die Lösung:

Das APC-Team empfahl eine redundante, skalierbare USV des Typs Symmetra PX 10-80kW N+1. Im Serverraum von HWA kommt zudem ein Elektroverteilerschrank von APC zum Einsatz, der auf maximal 84 Sicherungsautomaten erweiterbar ist. Zur Klimatisierung der Racks dienen insgesamt vier APC-Klimageräte des Typs InRow RC.



Schneider Electric Critical Power & Cooling Services

Dedizierte Serviceleistungen zur Gewährleistung der optimalen Funktion unternehmenskritischer Anwendungen von Kunden

Service-Verträge*

Service-Verträge mit unterschiedlichem Umfang gewährleisten die Wiederherstellung der Funktion Ihrer Systeme innerhalb eines Zeitraums, die Ihren Geschäftsanforderungen entspricht.

Unser geschultes Support-Personal kann Probleme schnellstmöglich lokalisieren und beheben und trägt damit zur Minimierung von Ausfallzeiten bei. Optionen:

- 4 Stunden Reaktionszeit
- 8 Stunden Reaktionszeit
- Reaktion am nächsten Tag
- Reaktion am nächsten Geschäftstag

Service-Pack-Garantieverlängerung

Erweiterung der Standard-Garantieleistungen

Im unwahrscheinlichen Fall einer Störung an einer Einphasen-USV wird das Gerät kurzfristig repariert oder ausgetauscht, sodass Ausfallzeiten minimiert werden. Unsere Garantie beinhaltet die kostenlose Lieferung der notwendigen Teile (inkl. Batterie) oder des Gerätes am nächsten Arbeitstag. Optionen:

- Verlängerung um 1 Jahr
- Verlängerung um 3 Jahre

Anlagen-Fernüberwachung

Rund-um-die-Uhr-Überwachung zur Sicherstellung optimaler Systemleistung

Ein benutzerfreundlicher, webbasierter Service, der Kunden über Veränderungen der Konfiguration oder von Umgebungsbedingungen informiert und bei Bedarf Maßnahmen einleitet, die vorab mit dem Kunden vereinbart wurden. Dank der sicheren Rund-um-die-Uhr-Überwachung reduziert dieser Service die Komplexität des Infrastruktur-Managements, minimiert den Einsatz firmeninterner Ressourcen und gewährleistet gleichzeitig die Erreichung der Verfügbarkeitsziele für die entsprechenden Komponenten.

Schulung

Vielfach ausgezeichnete Dozenten vermitteln Kunden die erforderlichen Fachkenntnisse zur Steigerung der Verfügbarkeit und Produktivität von Geräten.

Unser Einweisungs-/Schulungsservice zu InfraStruxure® steigert die Qualifikationen und Fähigkeiten des Kunden im Umgang mit der Lösung. Es werden auch Fortbildungskurse zu branchenspezifischen Trends und Technologien angeboten.

Vorbeugende Wartung

Eine Systemanalyse gewährleistet optimale Funktionsweisen durch proaktive Maßnahmen

Stromversorgungs- und Stromverteilungssysteme enthalten

Verschleißteile und -komponenten. Abhängig vom Produkt und der Umgebung, in der es eingesetzt wird, können Kunden unter folgenden Optionen wählen:

- Monatliche Wartung
- Vierteljährliche Wartung
- Halbjährliche Wartung
- Jährliche Wartung

Die Durchführung aller oben genannten Wartungs-Serviceleistungen kann außerhalb der normalen Arbeitszeit vereinbart werden.

Batteriewartung

Falls erforderlich, werden zertifizierte Batterien geliefert und installiert, um eine sichere Notstromversorgung zu gewährleisten.

Batteriewartung und -austausch sind wesentliche Bestandteile aller Wartungsprogramme für USV-Anlagen, da der Ausfall eines einzigen Batteriemoduls das gesamte System beeinträchtigen kann. Falls der Austausch eines oder aller Batteriemodule notwendig werden sollte, liefern wir zur Aufrechterhaltung der Notstromversorgung neue Batterien.

Außerbetriebnahme / Deinstallation / Entsorgung

Entsorgung von Altgeräten am Ende der Nutzungsdauer

Sichere und fachgerechte Deinstallation von Altgeräten und Entsorgung der Geräte entsprechend den internationalen Vorschriften zur Verwertung von ausgedienten Elektrogeräten und zum Abfallrecycling.

Swap Pac

Für die problemlose Aufrüstung auf ein moderneres System

Uns ist bewusst, dass sich der Stromversorgungs- und Kältebedarf von Kunden ständig weiterentwickelt. Swap Pac ist ein Austausch-Service, der alle notwendigen Leistungen umfasst, um ein System schnell und ohne Unterbrechungen auf den neuesten Stand zu bringen.

*je nach Anlagentyp

Systemwartung ohne Überraschungen:

Die Service-Pakete Advantage Plan erhöhen die Betriebszeit – ohne unangenehme Überraschungen.

Diese Pakete schützen das System des Kunden vor Störungen, gewährleisten maximale Funktionstüchtigkeit und reduzieren Ausfallzeiten auf ein Minimum. Unser Ziel ist die Zusammenstellung eines individuellen Service-Paketes, das ohne Budgetbelastung, versteckte Kosten oder zusätzliche Rechnungen den spezifischen Kundenanforderungen entspricht.



Die Service-Pakete umfassen:

Einsatz von zertifizierten und qualifizierten Servicetechnikern

Unser qualifiziertes technisches Personal verfügt über die erforderlichen Fachkenntnisse, um Kunden den aktuell besten am Markt verfügbaren Service zu bieten. Kunden haben so die Gewissheit, dass notwendige Maßnahmen innerhalb kurzer Zeit fachgerecht durchgeführt werden.

Jährliche (Kühlung: halbjährlich) vorbeugende Wartung vor Ort

Zertifizierte Servicetechniker führen turnusmäßig Tests zur Prüfung der ordnungsgemäßen Funktion des Systems in jedem Betriebsmodus durch, kontrollieren und ersetzen bei Bedarf Verbrauchsmaterialien und führen eine Systemreinigung durch. Ziel ist die präventive Vermeidung von Problemen.

Reaktion am nächsten Arbeitstag

Uns ist bewusst, dass Ausfallzeiten für Kunden mit großen Verlusten verbunden sein können. Unsere Service-Pakete garantieren die Durchführung eines Vor-Ort-Service spätestens am nächsten Arbeitstag (Optional: nächster Tag bzw. 4 Std. oder 8 Std.) durch einen qualifizierten Servicetechniker, der die Funktionsfähigkeit des betreffenden Systems wiederherstellt.

Anlagen-Fernüberwachung

Ein professioneller Service für die Rund-um-die-Uhr-Überwachung der physischen Infrastruktur von Kunden. Durch kontinuierliche Überwachung wird sichergestellt, dass Veränderungen erkannt werden, bevor sie zu Ausfällen führen.

Telefonischer technischer Support

Durch den telefonischen technischen Support haben Kunden im Bedarfsfall die Möglichkeit, schnell Hilfe oder Ratschläge zur Fehlersuche zu erhalten. Der telefonische Support ist mit hoch qualifizierten, erfahrenen Mitarbeitern besetzt, die Probleme schnell diagnostizieren und präzise Lösungen empfehlen können.

PAKETE	ADVANTAGE PLUS	PRIME	ADVANTAGE ULTRA
Jährliche vorbeugende Wartung	✓	✓	✓
Vor-Ort-Besuch am nächsten Arbeitstag (optional: nächster Tag bzw. 4 Std.)	✓	✓	✓
Anlagen-Fernüberwachung	✓	✓	✓
Technischer Support	✓	✓	✓
Arbeits- und Reisekosten	Standardtarife	✓	Inbegriffen
Ersatzteile	Reduzierter Preis	Reduzierter Preis	Inbegriffen

Professional Services von APC by Schneider Electric

Mit dem Professional Services haben wir unser Portfolio optimiert und um weitere, vorausschauende Services erweitert. Unser Leistungspaket ermöglicht es, immer einen Schritt voraus zu sein. Für unsere Kunden entwickeln wir uns ständig weiter. Hinter diesem Service-Gedanken steht jeder einzelne APC-Mitarbeiter.

Die technischen Skills und Methoden, die APC im Laufe der letzten Jahre entwickelt hat, werden von den Kunden geschätzt und sind ein zentraler Baustein in der Wertschöpfungskette, z.B. bietet APC thermische Lasttests an und erstellt für seine Kunden Studien zur Optimierung von Rechenzentren.

Thermal Load Bank Test

APC by Schneider Electric hat Simulatoren für den Rackeinbau entwickelt, mit deren Hilfe die thermische Belastung einer RZ-Infrastruktur dargestellt werden kann.

Diese Dienstleistung zum thermischen Lasttest von APC liefert dem Kunden einen qualifizierten Bericht über die Kühlkapazität seiner RZ-Infrastruktur. Die Simulation kann in jedem handelsüblichen 19" Rack für offene oder geschlossene Reihen und Doppelreihen durchgeführt werden. Dabei muss jede Doppelreihe einzeln getestet werden. Der Test wird beim Kunden mit der tatsächlichen Infrastruktur durchgeführt.

Data Center Electrical Efficiency Assessment

Der APC-Service „Data Center Electrical Efficiency Assessment“ ermittelt durch eine Analyse der Stromversorgungs- und Kühlsysteme eines Rechenzentrums die Wirtschaftlichkeit der Einrichtung. Bestandteil des Service ist auch ein Benchmarktest des Rechenzentrums. Die tatsächlichen Effizienzwerte des Rechenzentrums werden hierbei mit Werten verglichen, die konstruktionsbedingt zu erwarten sind, und mit Werten vergleichbarer anderer Rechenzentren. Darüber hinaus erfolgt eine Berechnung der theoretischen Effizienz bei geänderten IT-Lasten (beispielsweise bei einer Erweiterung).



APC Professional Service-Berater nehmen eine präzise Beurteilung der Faktoren vor, die die Erreichung der potenziell möglichen Effizienz des Rechenzentrums verhindern. Sie empfehlen Änderungen zur Maximierung der Effizienz.

Der Service umfasst folgende Leistungen:

- Beurteilung und Analyse der derzeitigen elektrischen Effizienz des Rechenzentrums.
- Eine Aufschlüsselung der Verluste in Stromversorgungs-, Kühl- und Beleuchtungsverluste.
- Eine Aufschlüsselung der Kühlverluste in Verluste der Computerraum-Klimaanlagen/-Belüftungssysteme, Befeuchtungsverluste und Verluste durch Wärmetauscher (Wärmeabgabe nach außen).
- Eine Aufschlüsselung der Verluste des Stromversorgungssystems in Verluste von USV-Anlagen (unterbrechungsfreie Stromversorgung) und Verluste der Stromverteilung.
- Eine Gegenüberstellung der aktuellen Effizienz und der konstruktionsbedingt zu erwartenden Effizienz sowie die Identifizierung von Einschränkungen, die die Erreichung der erwarteten Effizienz des Systems verhindern.
- Detaillierte Empfehlungen zur Optimierung der Effizienz des Rechenzentrums. Hierbei werden die Einschränkungen der Einrichtung berücksichtigt.

„Data Center Power and Cooling Assessment“

Der APC-Service „Data Center Power and Cooling Assessment“ umfasst eine Beurteilung und Analyse von Betriebsanlagen und wichtigen Komponenten der physischen Infrastruktur eines Rechenzentrums, z. B. der Stromversorgungs- und Kühlsysteme sowie der Rackkonfigurationen.

Die von APC bereitgestellten Informationen versetzen Sie in die Lage, die Leistung Ihrer Anlagen zu optimieren, die Nutzungsdauer Ihrer Hardware zu verlängern und optimale Netzwerkverfügbarkeit sicherzustellen.



Der APC-Service „Data Center Power and Cooling Assessment“ beinhaltet eine detaillierte Überprüfung Ihres Rechenzentrums. APC Professional Services-Berater erfassen beim Kunden vor Ort Daten zu folgenden Bereichen:

- Umgebungsbedingungen
- Kapazität und Nutzung wichtiger Infrastrukturkomponenten
- Kühlverteilung und Effektivität der Kühlung
- Zustand der Stromversorgungs- und Kühlsysteme

Anhand dieser Daten erstellt APC einen umfassenden Bericht mit Empfehlungen zu folgenden Punkten:

- Lösung kundenspezifischer Probleme
- Behebung von Mängeln
- Optimierung aktueller Bedingungen
- Steigerung des Leistungsvermögens der Infrastruktur
- Verlängerung der Nutzungsdauer des Rechenzentrums

APC by Schneider Electric, bietet Betreibern von Rechenzentren unterschiedlichster Größenordnungen Lösungskonzepte für den sicheren und energieeffizienten Betrieb ihrer Einrichtungen. Unser Portfolio umfasst neben unserem Angebot von Lösungen für Kühlung und gesicherte Energieversorgung selbstverständlich auch Servicekonzepte für vorbeugende Instandhaltung und den Störungsdienst. In allen Anwendungsbereichen – angefangen vom komplexen Betrieb eines bei Bedarf erweiterbaren Rechenzentrums über die Implementierung von Anwendungen mit hoher Gerätedichte oder die Einrichtung eines VoIPNetzes – unterstützen wir unsere Kunden mit maßgeschneiderten Lösungen, Technologien und Supportleistungen. Weitere Informationen stehen bereit unter: www.apc.com/de.

APC by Schneider behält sich vor, auch während der Gültigkeitsdauer des Kataloges Produkte aus dem Programm zu nehmen bzw. zu ersetzen und sonstige Bedingungen zu ändern sowie Produkteigenschaften zu ändern. Die in diesem Katalog enthaltenen Angaben, Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- oder Maßangaben bzw. sonstigen technischen Daten sowie in Bezug genommenen E-, DIN-, VDE-Normen oder -Daten stellen keine Garantien (Zusicherungen sondern lediglich Beschaffenheitsangaben dar, die bis zum Zustandekommen des Vertrages jederzeit berichtigt werden können.



APC by Schneider Electric

Deutschland:

APC Deutschland GmbH
Elsenheimer Straße 47a
80687 München,
Tel. 0800 101 0067

MGE USV Systeme GmbH
Gothaer Strasse 29
40880 Ratingen

Österreich:

MGE UPS SYSTEMS Vertriebsges.m.b.H
Biróstraße 11
1230 Wien
Tel. 0800 999 670

Schweiz:

Schneider Electric IT Switzerland AG
Hardstraße 72
5430 Wettingen
Tel. 0800 111 469

Copyright © 2010 American Power Conversion Corporation

Alle APC-Marken sind Eigentum von Schneider Electric Industries S.A.S., American Power Conversion Corporation oder deren Tochtergesellschaften. **by Schneider Electric**

APC[®]

Version 2, Oktober 2010