



Conceptpower DPA™ Technische Spezifikationen

Conceptpower DPA™ Highlights auf einen Blick

- DPA mit "Safe-Swap Modulen" (SSM)
für höchste Verfügbarkeit
- Niedrige "Total Cost of Ownership" (TCO)
kosteneffiziente Lösung für gesamte Lebensdauer
- Flexibilität und Skalierbarkeit
einfache Leistungserweiterung, nur soviel wie notwendig investieren
- Erhöhte Servicefreundlichkeit
Kürzeste Reparaturzeiten
- Link zu Newavewatch™
unmittelbare Fehlererkennung

Safe-Swap Modularer Versorgungsschutz Leistungsbereich: 8-200KW pro Schrank

Änderungen vorbehalten

INHALTSVERZEICHNIS

10.1	CONCEPTPOWER DPA SYSTEMBESCHREIBUNG	3
10.2	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	4
10.2.1	MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN DER MD-SCHRÄNKE UND MODULE MITTLERER LEISTUNGSDICHTE.....	4
10.2.2	MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN DER MX-SCHRÄNKE UND MODULE HOHER LEISTUNGSDICHTE.....	5
10.2.3	LEISTUNGS-AUSWAHL TABELLE CONCEPTPOWER DPA MODULE	6
10.3	TECHNISCHE DATEN: EINGANG	6
10.3.1	DIAGRAMM : EINGANGS-LEISTUNGSFAKTOR IN ABHÄNGIGKEIT DER LAST	7
10.3.2	DIAGRAMM: EINGANGS-STROMVERZERRUNG THDi IN ABHÄNGIGKEIT DER LAST.....	7
10.4	TECHNISCHE DATEN : BATTERIE	8
10.5	TECHNISCHE DATEN : AUSGANG.....	8
10.5.1	DIAGRAMM: AC – AC – WIRKUNGSGRAD MIT LINEARER LAST @ cosphi 1	9
10.5.2	DIAGRAMM: AUSGANGSLEISTUNG IN KW und KVA in ABHÄNGIGKEIT vom COSPHI	9
10.6	TECHNISCHE DATEN : UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	10
10.7	NORMEN	10
10.8	KOMMUNIKATION	11
10.8.1	POWER MANAGEMENT DISPLAY (PMD).....	11
10.8.2	ÜBERSICHTSSCHALTBILD.....	11
10.8.3	DISPLAY	11
10.8.4	KUNDENSCHNITTSTELLEN (Anschlussklemmenblöcke X1...X4).....	12
10.8.5	KUNDEN-EINGÄNGE (DRY PORT) : Anschlussklemmenblock X1	12
10.8.6	KUNDEN-AUSGÄNGE (DRY PORT) : Anschlussklemmenblöcke X2, X3, X4	12
10.9	OPTIONEN.....	13
10.9.1	MODEM/ETHERNET KARTE / Newavewatch™ MANAGEMENT SOFTWARE	13
10.9.2	SNMP Karte / WaveMon Management Software	14
10.9.3	BATTERIESCHRÄNKE	14
10.10	BATTERIEAUTONOMIEZEITEN	15
10.10.1	MD Module (mittlere Leistungsdichte) : Konfigurationsbeispiele bei interner Batterie	15
10.10.2	MD Module (mittlere Leistungsdichte) : Konfigurationsbeispiele bei externer Batterie.....	15
10.10.3	MX Module (hohe Leistungsdichte) : Konfigurationsbeispiele bei interner Batterie.....	16
10.10.4	MX Module (hohe Leistungsdichte) : Konfigurationsbeispiele bei externer Batterie.....	16
10.11	INSTALLATIONSPLANUNG UND AUFSTELLUNG DER USV-ANLAGE	17
10.11.1	VERLUSTLEISTUNG PRO MODUL MIT NICHT – LINEARER LAST (Wärmeabgabe)	17
10.12	VERKABLUNGS- UND BLOCKDIAGRAMM FÜR ALLE SCHRÄNKE UND MODULE	18
10.12.1	BESCHALTUNGSÜBERSICHT (Anschlussklemmen).....	18
10.12.2	GEMEINESAME EINSPEISUNG (SINGLE FEED INPUT).....	19
10.12.3	SEPARATE EINSPEISUNG (DUAL FEED INPUT)	20

10.1 CONCEPTPOWER DPA SYSTEMBESCHREIBUNG

In Bereichen, die keine Ausfallzeiten dulden, ist es wichtig, die ständige Verfügbarkeit der Stromversorgung zu gewährleisten. Um den stetigen Anforderungen von dynamischen IT- und prozessorientierten Bereichen zu begegnen, die ständigen Veränderungen durch Servertechnologien, Migration und Zentralisierung unterliegen, sind widerstandsfähige und leicht adaptierbare Versorgungsschutzkonzepte erforderlich.

CONCEPTPOWER DPA ist der Grundstein für eine kontinuierliche Verfügbarkeit des Versorgungsschutzes von netzwerkabhängigen Infrastrukturen von betrieblichen Datenzentren, in denen die Kontinuität der Geschäftsaktivitäten von großer Bedeutung ist, als auch in prozessgesteuerten Umgebungen, wo die Kontinuität der Produktion überlebenswichtig ist.

NEWAVE CONCEPTPOWER DPA ist die zweite Generation führender Double Conversion Stromversorgungstechnologie (USV), höchster Leistungsdichte (HPD), welche auf modularer Einschubtechnik basierend, eine schnelle Verteilung ermöglicht, die Anpassungsfähigkeit verbessert und die Systemverfügbarkeit erhöht, während die gesamten Betriebskosten (TCO) reduziert werden.

CONCEPTPOWER DPAs ist eine einzigartige "On-Demand" Architektur welche die Leistungsmodule, die Stromverteilungseinheit, die Batterieschränke als Back-Up und die Überwachungs- und Managementlösungen verbindet, um eine einfache Auswahl von optimierten Konfigurationen zu ermöglichen.

Die CONCEPTPOWER DPA (Dezentrale Parallel Architektur) bietet dem Anwender in IT – Umgebungen höchste Verfügbarkeit, unbegrenzte Flexibilität und gleichzeitig niedrigste Betriebskosten.

Diese technische Spezifikation beinhaltet detaillierte technische Informationen über mechanische, elektrische und umgebungsbedingte Leistungsdaten der CONCEPTPOWER DPA. Diese Daten helfen Ihnen bei Fragen zu Angebotslösungen und bei Endbenutzeranforderungen. Die CONCEPTPOWER DPA erfüllt die strengsten Normen bezüglich Sicherheit, EMV und andere USV-Anforderungen zu erfüllen.

Die CONCEPTPOWER DPA ist als modulares Einschubkonzept gestaltet. Um eine große Bandbreite von Stromversorgungsanforderungen abzudecken zu können, bietet das System 6 unterschiedliche USV-Schranktypen sowie 7 Typen DPA-Modulen an.




Die drei (3) MD – USV-Schranktypen: Classic DPA-25, Triple DPA-75, Upgrade DPA-150 können die vier (4) MD – DPA-Module 10 oder 15 oder 20 oder 25 mit: 10kVA/8kW - 15kVA/12kW - 20kVA/16kW - 25kVA/20kW Leistung aufnehmen.


Die drei (3) MX – USV – Schranktypen: Classic DPA-50, Triple DPA-150, Upgrade DPA-250 können die drei (3) Typen von MX – DPA-Modulen 30 oder 40 oder 50 mit: 30kVA/24kW - 40kVA/32kW - 45kVA/40kW Leistung aufnehmen.

Hauptmerkmale der CONCEPTPOWER DPA :




- | | |
|---|--|
| • Höchste Verfügbarkeit
Modular, Dezentrale Parallel Architektur (DPA) | <i>Annähernd keine Ausfallzeiten</i> |
| • Hohe Leistungsdichte (bis zu 342kW / m ²),
geringe Stellfläche | <i>Einsparung von kostenintensiven Raum</i> |
| • Einheit Ausgangs – Leistungsfaktor (KW=KVA)
volle Leistung für alle Verbraucher | <i>Keine Leistungsminderung für Lasten
mit Unity PF = 1</i> |
| • Bladeserver-freundliche Stromversorgung
volle Leistung von PF 0.9 kapazitiv bis 0.8 induktiv | <i>Keine Leistungsminderung für kapazitive
Lasten</i> |
| • Höchster Wirkungsgrad auch im Teillastbereich
Wirkungsgrad = 91 - 95.5% bei Last 25-100%
(abhängig vom Modulleistung und Belastungsart) | <i>Einsparung von Energiekosten während
des USV-Lebenszyklus</i> |
| • Sehr niedrige Verzerrungen im Eingangsstrom THDi
THDi = < 2 - 3% bei Ausgangslasten 100 – 40 % | <i>Kosteneinsparung bei Installation u.
Generator</i> |


10.2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
10.2.1 MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN DER MD-SCHRÄNKE UND MODULE MITTLERER LEISTUNGSDICHTE

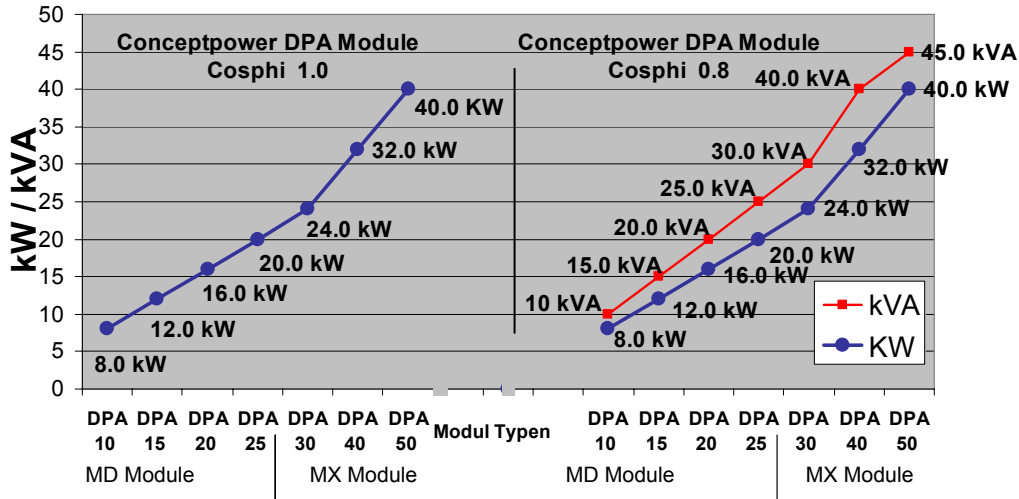
CONCEPTPOWER DPA		CLASSIC DPA-25	TRIPLE DPA-75	UPGRADE DPA-125
MD - SCHRÄNKE				
Konfiguration:	Max.	1 Modul (10-25kVA) und bis zu 200 x 7/9Ah Batterien	3 Module (10-25kVA) und bis zu 180 x 7/9Ah Batterien	5 Module (10-25kVA) und keine Batterien
Max. Anschlussleistung	kVA	25	75	125
Abmessungen (BxHxT)	mm	550x1650x780	550x1975x780	550x1975x780
Gewicht des leeren Schrankes ohne Module und ohne Batterien	kg	180	218	171
Gewicht des Schrankes mit Modulen, ohne Batterien	kg	209 bis 215 (mit 1 Modul)	304 bis 323 (mit 3 Modulen)	314 bis 346 (mit 5 Modulen)
Farben:		Front Türe Silber: RAL 9007 + NEWAVE schwarz (Lufteinlass) Seitenwände/Dach: Graffiti grau (Pulverlacke No. 4222903402 serie 09RCCAT1)		

MD- DPA MODULE		DPA 10	DPA 15	DPA 20	DPA 25
Ausgangs – Nennleistung	KVA	10	15	20	25
Ausgangs – Wirkleistung	KW	8	12	16	20
Ausgangsleistung bei Leistungsfaktor cosphi =1	KVA / KW	8 / 8	12 / 12	16 /16	20 /20
Variable Anzahl von 12V – Blöcken:		30 – 50	30 – 50	30 – 50	40-50
Abmessungen (BxHxT)	mm	483 x 225 x 700			
Gewicht des USV – Moduls	kg	28.5	31	33	35
Farbe		Front : Graffiti grau (Pulverlacke No. 4222903402 serie 09RCCAT1)			

10.2.2 MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN DER MX-SCHRÄNKE UND MODULE HOHER LEISTUNGSDICHTE

CONCEPTPOWER DPA		CLASSIC DPA-50	TRIPLE DPA-150	UPGRADE DPA-250
MX - SCHRÄNKE				
Konfiguration:	Max.	1 Modul (30-45kVA) und bis zu 280 x 7/9Ah Batterien	3 Module (30-45kVA) und bis zu 240x 7/9Ah Batterien	5 Module (30-45kVA) und keine Batterien
Max. Anschlussleistung	kVA	50	150	250
Abmessungen (BxHxT)	mm	730x1650x800	730x1975x800	730x1975x800
Gewicht des leeren Schrankes ohne Module und ohne Batterien	kg	262	239	205
Gewicht des Schrankes mit Modulen, ohne Batterien	kg	306 bis 318 (mit 1 Modul)	371 bis 407 (mit 3 Modulen)	425 bis 485 (mit 5 Modulen)
Farben		Front Türe Silber: RAL 9007 + NEWAVE schwarz (Luft einlass) Seitenwände/Dach: Graffiti grau (Pulverlacke No. 4222903402 serie 09RCCAT1)		

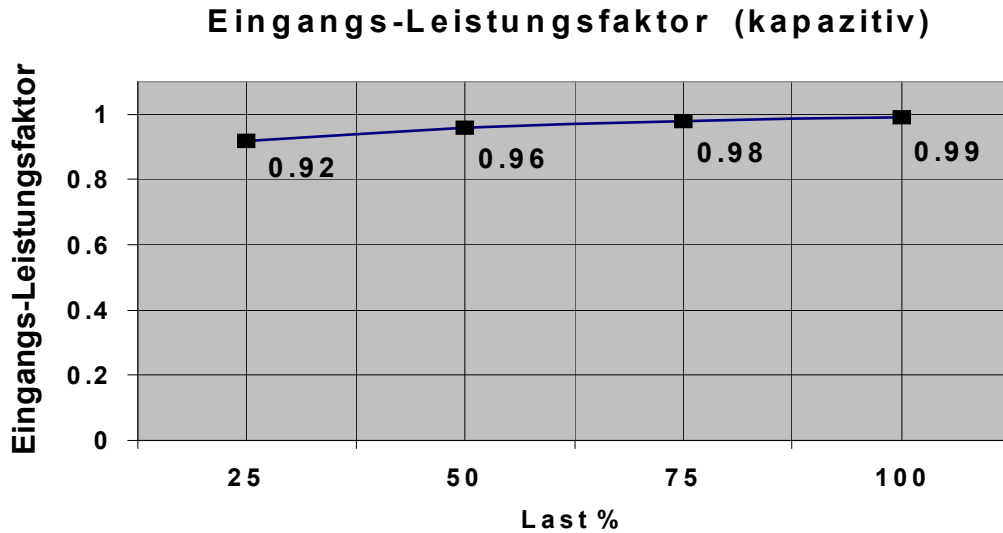
MX- DPA MODULE		DPA 30	DPA 40	DPA 50
Ausgangs – Nennleistung	KVA	30	40	45 ¹⁾
Ausgangs – Wirkleistung	KW	24	32	40
Ausgangsleistung bei Leistungsfaktor cosphi =1	KVA / KW	24 / 24	32 / 32	40 /40
Mögliche Anzahl von 12V – Blöcken:		40-50	40-50	40-50
Abmessungen (BxHxT)	mm	663 x 225 x 720		
Gewicht des USV – Moduls	kg	44	53	56
Farbe		Front : Graffiti grau (Pulverlacke No. 4222903402 serie 09RCCAT1)		
1) In Wechselrichter - Betriebsart 50 KVA/40kW / Bypass – Betriebsart 45 KVA/40kW				

10.2.3 LEISTUNGS-AUSWAHL TABELLE CONCEPTPOWER DPA MODULE
Conceptpower DPA: Leistungsmodul DPA 10 - DPA 50

10.3 TECHNISCHE DATEN: EINGANG

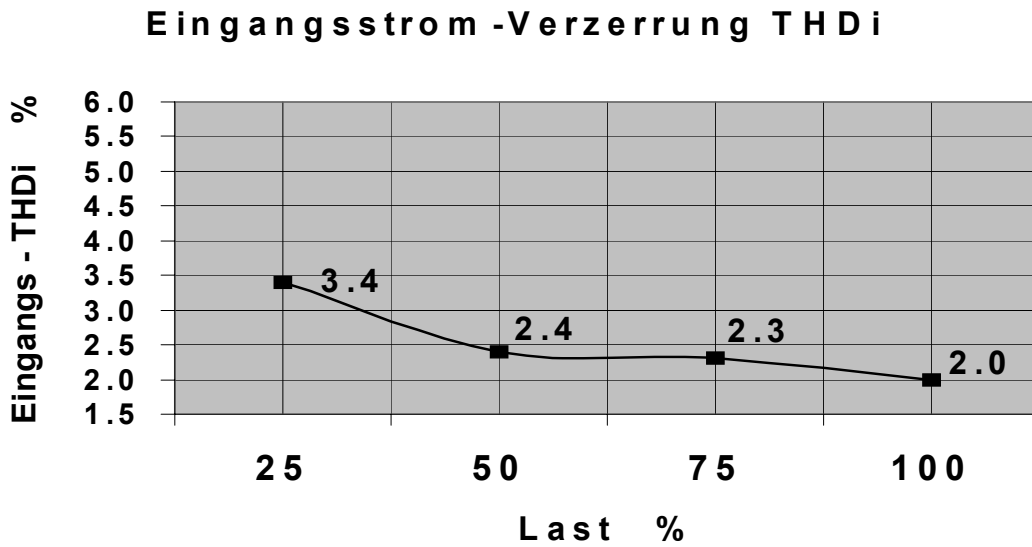
Modulauswahl		MD				MX		
Modultypen		DPA 10	DPA 15	DPA 20	DPA 25	DPA 30	DPA 40	DPA 50
Ausgangsnennleistung pro Modul	kVA	10	15	20	25	30	40	45 ¹⁾
Ausgangsnennleistung pro Modul	KW	8	12	16	20	24	32	40
Nominelle Eingangsspannung	V	3x380/220V+N, 3x400V/230V+N, 3x415/240V+N						
Eingangsspannungstoleranz (bezogen auf 3x400/230V) bei Ausgangslast in % :	V	(-23%/+15%) 3x308/177 V bis 3x460/264 V bei <100 % Last (-30%/+15%) 3x280/161 V bis 3x460/264 V bei < 80 % Last (-40%/+15%) 3x240/138 V bis 3x460/264 V bei < 60 % Last						
Eingangsfrequenz	Hz	35 – 70						
Eingangs - Leistungsfaktor		PF=0.99 @ 100 % Last						
Einschaltstrom	A	Begrenzt durch Softstart / max. Nennstrom						
Eingangsstrom - Klirrfaktor THDi		Sinusförmiger Strom, THDi = < 2 % @ 100% Last						
Max. Eingangsleistung pro Module bei Ausgangsnennbelastung und geladener Batterie (Ausgangsfaktor cosφ = 1.0)	kW	8.5	12.8	17.0	21.3	25.4	33.9	42.9
Max. Eingangsstrom pro Module bei Ausgangsnennbelastung und geladener Batterie (Ausgangsfaktor cosφ = 1.0)	A	12.3	18.5	24.7	30.8	36.8	49.1	62.1
Max. Eingangsleistung pro Module bei Ausgangsnennbelastung und entladener Batterie (Ausgangsfaktor cosφ = 1.0)	kW	9.3	14.0	18.6	23.3	27.8	37.1	46.9
Max. Eingangsstrom pro Module bei Ausgangsnennbelastung und entladener Batterie (Ausgangsfaktor cosφ = 1.0)	A	13.5	20.2	27.0	33.7	40.3	53.7	68.0

1) In Wechselrichter - Betriebsart 50 KVA/40kW / Bypass – Betriebsart 45 KVA/40kW

10.3.1 DIAGRAMM : EINGANGS-LEISTUNGSFAKTOR IN ABHÄNGIGKEIT DER LAST



10.3.2 DIAGRAMM: EINGANGS-STROMVERZERRUNG THDi IN ABHÄNGIGKEIT DER LAST



10.4 TECHNISCHE DATEN : BATTERIE

Modulauswahl		MD				MX		
Modultypen		DPA 10	DPA 15	DPA 20	DPA 25	DPA 30	DPA 40	DPA 50
Variable Anzahl von 12V – Blöcken	Stück:	30-50	30-50	30-50	40-50	40-50	40-50	40-50
Maximaler Batterie - Ladestrom	A	6A Standard (10 A optional)				10A Standard (15 A optional)		
Batterieladestromkurve		Ohne Ripplestrom; IU- Kurve (DIN 41773)						
Temperaturkompensation der Ladespannung		Standard (Temperatursensor optional)						
Batterietest		Automatisch und periodisch (einstellbar)						
Batterietypen		Wartungsfreie VRLA – Bleibatterien oder NiCd - Batterien						

10.5 TECHNISCHE DATEN : AUSGANG

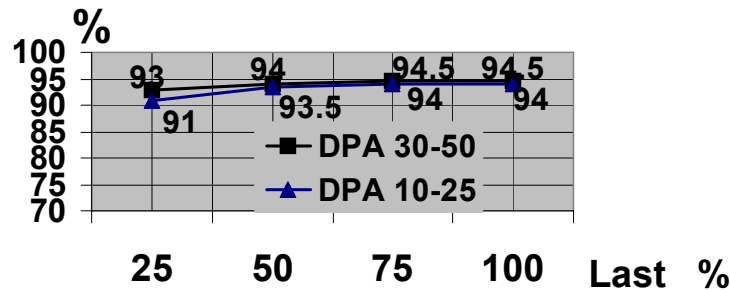
Modulauswahl		MD				MX		
Modultypen		DPA 10	DPA 15	DPA 20	DPA 25	DPA 30	DPA 40	DPA 50
Ausgangs-Nennleistung pro Modul	kVA	10	15	20	25	30	40	45 ¹⁾
Ausgangs-Nennleistung pro Modul	KW	8	12	16	20	24	32	40
Ausgangs-Nennstrom In @ cosphi 1.0 and 3x400 V	A	11.6	17.4	23.2	29	35	46.5	58
Ausgangs - Nennspannungen	V	3x380/220V oder 3x400/230V oder 3x415/240V						
Ausgangsspannungs - Stabilität	%	statisch: dynamisch (Lastsprung 0%-100% oder 100%-0%)						< +/- 1% < +/- 4%
Ausgangsspannungs - Klirrfaktor	%	Mit linearer Last Mit nichtlinearer Last (EN62040-3:2001)						< 1.5% < 2%
Ausgangsfrequenz	Hz	50 Hz oder 60 Hz						
Ausgangsfrequenz - Toleranz	%	Netzsynchro (einstellbar für Bypass - Betrieb) Freilaufend						< +/- 2 % oder < +/- 4 % +/- 0.1 %
Bypass – Betriebsbereich		Bei Nenneingangsspannung 3x400 V oder absolut 190 V bis 264 V Phase-N						+/- 15 %
Mögliche Last - Unsymmetrie (alle 3 Phasen sind unabhängig geregelt)	%	100%						
Abweichung Phasenwinkel (mit 100% unsymmetrischer Last)	Grad	+/- 0 Grad						
Wechselrichter - Überlastfähigkeit	%	125 % Last 150 % Last						10 min. 60 sec.
Ausgangs – Kurzschluss-Strom (RMS)	A	Wechselrichter : Bypass :						2 x In während 250 ms 10 x In während 10 ms
Crest - Faktor		3 : 1						

1) In Wechselrichter - Betriebsart 50 KVA/40kW / Bypass – Betriebsart 45 KVA/40kW

10.5.1 DIAGRAMM: AC – AC – WIRKUNGSGRAD MIT LINEARER LAST @ cosphi 1

Wirkungsgrad ist bis zu 1 % höher bei einer Ausgangslast mit cosphi 0.8
 Ausführliche Beschreibung siehe Abschnitt 10.6 Umgebungsbedingungen

Lineare Last (cosphi=1)



10.5.2 DIAGRAMM: AUSGANGSLEISTUNG IN KW und KVA in ABHÄNGIGKEIT vom COSPHI
 DPA 50

Ausgangsleistung in Vergleich zu cosphi

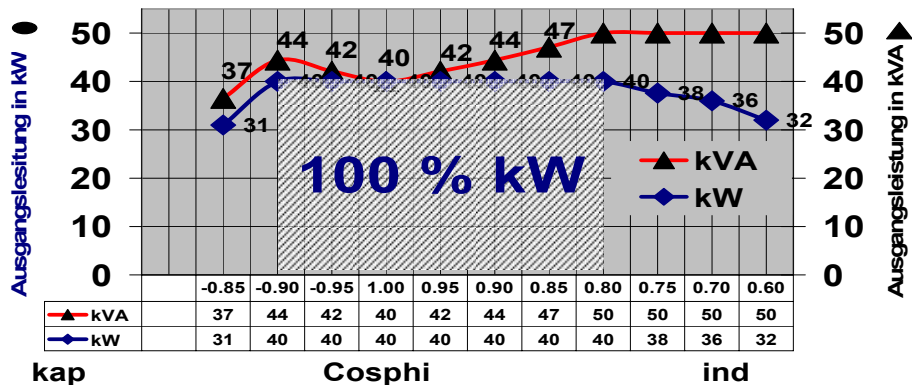


Fig. AC-AC Wirkungsgrad DPA 50 Modul

Ind. / Kap.	cosφ	MD Modulauswahl								MX Modulauswahl					
		DPA10		DPA15		DPA20		DPA25		DPA30		DPA40		DPA50 ¹⁾	
		kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA
Ind.	0.85	6.2	7.3	9.3	11	12.3	14.5	15.4	18.1	18.5	21.8	24.6	29	31	36.5
	0.90	8	8.9	12	13.3	16	17.8	20	22.2	24	26.7	32	35.6	40	44.4
	0.95	8	8.4	12	12.6	16	16.8	20	21.1	24	25.3	32	33.7	40	42.1
	1.00	8	8	12	12	16	16	20	20.0	24	24	32	32.0	40	40
	0.95	8	8.4	12	12.6	16	16.8	20	21.1	24	25.3	32	33.7	40	42.1
	0.90	8	8.9	12	13.3	16	17.8	20	22.2	24	26.7	32	35.6	40	44.4
	0.85	8	9.4	12	14.1	16	18.8	20	23.5	24	28.2	32	37.6	40	47.1
	0.80	8	10	12	15	16	20	20	25	24	30	32	40	40	50 ¹⁾
	0.75	7.6	10	11.4	15	15.3	20	19.1	25	22.9	30	30.5	40	38	50 ¹⁾
0.70	7.2	10	10.8	15	14.5	20	18.1	25	21.7	30	28.9	40	36	50 ¹⁾	
0.60	6.3	10	9.5	15	12.7	20	15.9	25	19	30	25.4	40	32	50 ¹⁾	

1) In Wechselrichter - Betriebsart 50 KVA/40kW / Bypass – Betriebsart 45 KVA/40kW

Änderungen in dieser Tabelle möglich – Modifikationen vorbehalten!

10.6 TECHNISCHE DATEN : UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Modulauswahl		MD				MX		
Modultypen		DPA 10	DPA 15	DPA 20	DPA 25	DPA 30	DPA 40	DPA 50
Geräuschpegel bei 100% / 50% Last pro Modul	dBA	55/49	57/49	57/49	57/49	59/51	65/55	65/55
Betriebstemperaturbereich	°C	0 – 40						
Umgebungstemperatur für Batterien (empfohlen)	°C	20 – 25						
Lagertemperatur	°C	-25 - +70						
Lagerzeit der Batterien bei Umgebungstemperatur		Max. 6 Monate						
Max. Aufstellhöhe (über dem Meeresspiegel)	m	1000m (3300ft) ohne Leistungsminderung						
Leistungsminderungsfaktor für Aufstellhöhen über 1000m Meeresspiegel gemäß (IEC 62040-3)		Meter über Meer (m / ft)				Leistungsminderungsfaktor		
		1500 / 4850				0.95		
		2000 / 6600				0.91		
		2500 / 8250				0.86		
		3000 / 9900				0.82		
Relative Luftfeuchtigkeit		Max. 95% (nicht - kondensierend)						
Zugänglichkeit		Gesamte Frontseite zugänglich für Service und Wartung (kein Zugang von der Seite, von hinten oder oben erforderlich)						
Aufstellung		Min. 20 cm Freiraum hinter der USV (erforderlich wegen Lüfter)						
Kabelanschluss Eingang / Ausgang		Frontseitig vorn unten						
Wirkungsgrad AC-AC bis zu (bei cosphi 1.0) (Abhängig von der Modultype)	%	<i>Last</i> : 100 %		75 %	50%	25%		
		DPA 30-50 : 94.5%		94.5%	94%	93%		
		DPA 10-25 : 94%		94%	93.5%	91%		
Wirkungsgrad bei linearer Last bei $\cos\varphi = 0.8$ und Wirkungsgrad bei Nicht-linearer Last gemäß (EN 62040-1-1:2003)		Typisch bis zu 1 % höher als obige Werte Typisch bis zu 1 % tiefer als obige Werte						
Eco-Modus Wirkungsgrad bei 100% Last	%	98 %						

10.7 NORMEN

Sicherheit	IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 60950-1						
Elektromagnetische Verträglichkeit EMV	IEC/EN 61000-6-4 (product standard IEC/EN 62040-2 limit A (C2 UPS)) IEC/EN 61000-6-2 (product standard IEC/EN 62040-2 Criterion A(C2 UPS)) IEC/EN 61000-4-2, IEC/EN 61000-4-3, IEC/EN 61000-4-4, IEC/EN 61000-4-5, IEC/EN 61000-4-6						
EMV Klassifizierung	DPA-10	DPA-15	DPA-20	DPA-25	DPA-30	DPA-40	DPA-50
Emission Klasse	C1	C1	C1	C2	C2	C2	C2
Immunität Klasse	C1	C2	C2	C3	C3	C3	C3
Ausführung	IEC/EN 62040-3						
Produktzertifizierung	CE						
Schutzgrad	IP 20						

10.8 KOMMUNIKATION

Power Management Display (PMD)	1 x LCD – Display für jedes Modul
Serielle Schnittstelle RS232 (Sub-D9)	2x im Systemschrank + 1x an jedem Modul (Smart Port) Zur Überwachung und Integration ins Netzwerkmanagement
USB	1x Für Überwachung- und Management Software
Kunden-Schnittstellen : Eingänge X1 (DRY PORTS)	1 Not - Aus [Remote Shut down (Normal geschlossen)] 1 GENERATOR-BETRIEB (Normal geöffnet) 2 Programmierbare Kundeneingänge (Normal geöffnet) 1 Temperatur Sensoreingang für Batterieladesteuerung
Kunden-Schnittstellen : Ausgänge X2 , X3, X4 (DRY PORTS)	10 x pot.-freie Kontakte (Relaiskontakte) Für Fernsignalisierung und automatische Computer-Abschaltung
Einschub für SNMP - Adapterkarte	SNMP - Adapterkarte (optional) Zur Überwachung und Integration ins Netzwerkmanagement
Einschub für Newavewatch TM	Newavewatch TM - Karte (optional) für Premium Power Protection

10.8.1 POWER MANAGEMENT DISPLAY (PMD)

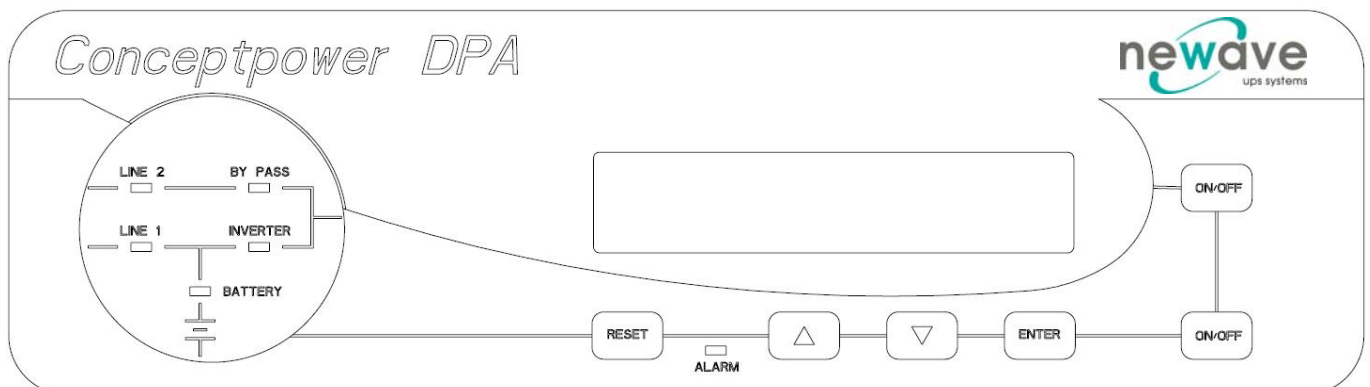
Das bedienungsfreundliche PMD besteht aus drei Teilen: BLINDSCHALTBILD, STEUERUNGSTASTEN und das LCD, welches die notwendigen Überwachungsinformationen über die USV zur Verfügung stellt.

10.8.2 ÜBERSICHTSSCHALTBILD

Das Blindschaltbild gibt den allgemeinen Betriebszustand der USV an. Die LED-Anzeigen widerspiegeln den Energiefluss und wechseln bei Netzausfall oder Lastumschaltung von Wechselrichter auf Bypass und umgekehrt, die Farbe von grün (normal) nach rot (Warnung). Die LED LINE 1 (Gleichrichter) und LINE 2 (Bypass) zeigen die Verfügbarkeit der Netzversorgung an. Wenn die LED INVERTER und BYPASS grün leuchten geben diese an welche der zwei Quellen die kritische Last versorgt. Die leuchtende LED-Anzeige BATTERY bedeutet dass die Batterie wegen Netzausfall die Last versorgt. Die Anzeige ALARM ist eine optische Warnung irgendeiner internen oder externen Alarmsituation. Gleichzeitig wird der Summer aktiviert.

10.8.3 DISPLAY

Das 2 x 20 Zeichen-Display vereinfacht die Kommunikation mit der USV. Das Menügesteuerte LCD gestattet Zugang zum EREIGNISPEICHER, die Überwachung ein- und ausgangsseitiger Werte von U, I, f, P, Autonomie und weitere Messungen, das Ausführen von Befehlen wie Ein- und Ausschalten des Wechselrichters oder die Lastumschaltung von INVERTER auf BYPASS und umgekehrt, sowie der DIAGNOSE (SERVICE-MODE)-Betrieb für Einstellungen und Tests. (Für weitere Details s. Bedienerhandbuch).



Power Management Display (PMD) der USV Conceptpower DPA TM

10.8.4 KUNDENSCHNITTSTELLEN (Anschlussklemmenblöcke X1...X4)

10.8.5 KUNDEN-EINGÄNGE (DRY PORT) : Anschlussklemmenblock X1


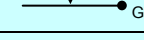

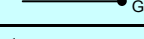

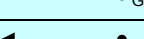

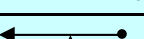

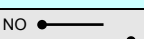
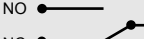



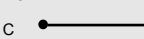
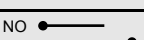
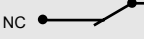
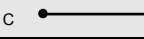

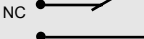

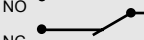
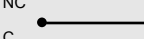

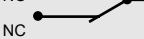
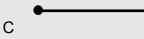

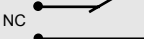




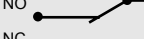
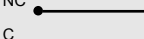
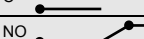

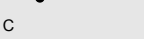


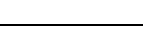
Anschluss von Geräten mit ferngesteuertem Abschalten, Generatorbetrieb, Sonderwünschen von Kunden , Not-Aus (siehe Handbuch Sektion 9 / OPTIONEN)

10.8.6 KUNDEN-AUSGÄNGE (DRY PORT) : Anschlussklemmenblöcke X2, X3, X4

Bereitstellung von Signalen für das automatische und ordnungsgemäße Herunterfahren von Servern, AS400 oder Prozessgesteuerten Hausüberwachungs-Systemen

Alle spannungsfreien Kontakte sind nominell 60 VAC max. und 500 mA max.:

Alle Schnittstellen sind mit Phoenix Federklemmen-Anschlüssen für Kabel mit 0.5 mm² ausgelegt

Block	Anschluss	Kontakt	Signal	Auf dem Display	Funktion
X1	X1 / 1		+ 3.3 Vdc		NOT-AUS (Remote Shut down)
	X1 / 2		GND		(bitte entfernen Sie die werkseitig montierte Brücke nicht , bis der externe NOT-AUS richtig verkabelt ist)
	X1 / 3		+ 3.3 Vdc		Generatorbetrieb
	X1 / 4		GND		(NC = Generator ON)
	X1 / 5		+ 3.3 Vdc		Kundeneingang IN 1
	X1 / 6		GND		(Funktion auf Anfrage definiert)
	X1 / 7		+ 3.3 Vdc		Kundeneingang IN 2
	X1 / 8		GND		(Funktion auf Anfrage definiert)
	X1 / 9		+ 3.3 Vdc		Batterietemperatur-Eingang
	X1 / 10		GND		(Wenn angeschlossen; Batterieladestrom Abhängig von der Batterietemperatur)
X2	X2 / 1		ALARM	MAINS_OK	Netz ist vorhanden
	X2 / 2				Netzausfall
	X2 / 3				Gemeinsame Leitung
	X2 / 4		Mitteilung	LOAD_ON_INV	Last auf Wechselrichter
	X2 / 5				(Last auf Netzbypass)
	X2 / 6				Gemeinsame Leitung
	X2 / 7		ALARM	BATT_LOW	Niedrige Batteriespannung
	X2 / 8				Batterie OK
	X2 / 9				Masse
	X2 / 10		Mitteilung	LOAD_ON_MAINS	Last auf Bypass (Netz)
X3 / 1				(Last auf Wechselrichter)	
X3	X3 / 2			Gemeinsame Leitung	
	X3 / 3		ALARM	COMMON_ALARM	Allgemeiner Alarm (System)
	X3 / 4				Kein Alarmzustand
	X3 / 5				Gemeinsame Leitung
	X3 / 6		ALARM	MODUL_ALARM1	Module 1 Alarm
	X3 / 7				Kein Alarmzustand
	X3 / 8				Gemeinsame Leitung
	X3 / 9		ALARM	MODUL_ALARM2	Module 2 Alarm
	X3 / 10				Kein Alarmzustand
	X4 / 1				Gemeinsame Leitung
X4	X4 / 2		ALARM	MODUL_ALARM3	Module 3 Alarm
	X4 / 3				Kein Alarmzustand
	X4 / 4				Gemeinsame Leitung
	X4 / 5		ALARM	MODUL_ALARM4	Module 4 Alarm
	X4 / 6				Kein Alarmzustand
	X4 / 7				Gemeinsame Leitung
	X4 / 8		ALARM	MODUL_ALARM5	Module 5 Alarm
	X4 / 9				Kein Alarmzustand
	X4 / 10				Gemeinsame Leitung

Phoenix Federklemmen-Anschlüsse (X1...X4)

10.9 OPTIONEN

- Modem/Ethernet Karte oder Modem/GSM Karte für Newwavewatch™ Management Software
- SNMP Karte und WaveMon Management Software , Modbus Protokoll
- Externe Batterieschränke
- Parallel Bus für zusätzliche USV-Schränke
- Ein/Ausgangs- Transformatoren für spezielle Spannungen
- Größere Batterieladegeräte für größere Batterien
- Temperatursensor zur Kontrolle der Batterietemperatur

10.9.1 MODEM/ETHERNET KARTE / Newwavewatch™ MANAGEMENT SOFTWARE

Newwavewatch™ ist ein redundanter Fernüberwachungs- und Managementservice, der ein Teil des Premium Leistungsschutzkonzepts ist, das Ihnen mit beruhigendem Gewissen einen Schutz für kritische Einrichtungen bietet, die ständig 24/7/365 überwacht werden. Es gibt zwei verschiedene Lösungskarten: Modem/Ethernet oder Modem/GSM zum Anschluss der USV-Anlage an die Außenwelt.

Ständige Überwachung ist eine erschwingliche Absicherung um Ausfälle zu bemerken und zu warnen bevor sie eine kritische Situation auslösen.

Informationen über wichtige Funktionsparameter und Produktivitätsinformationen in Echtzeit, so dass Sie in der Lage die Maschineneigenschaften besser zu verstehen um schneller Ausfallzeiten zu beheben.

Frühwarnsystem, so können Probleme bekämpft werden, bevor sie ein wirkliches Problem für die Last werden.

Professionelle Experten, ihr virtueller Servicetechniker Vorort.

Absolute Transparenz von Informationen und Handlungen, die sich auszeichnet durch Benachrichtigungen über alle kritischen Statusänderungen, Koordination des Ausstattungsservice, Bericht über alle Alarmer mit Priorität.

Was sind die Merkmale?

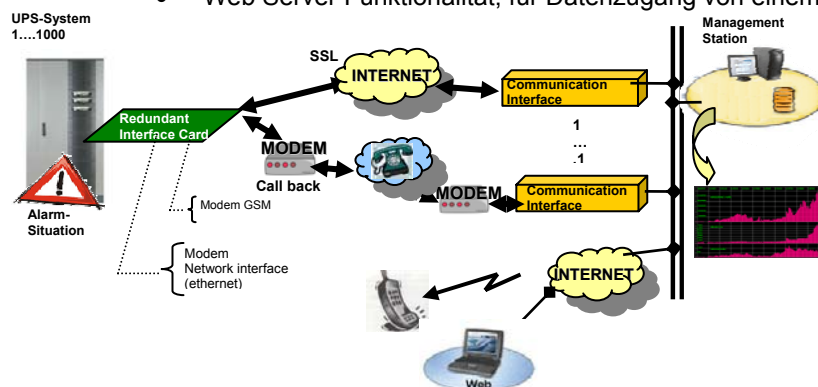
- Redundante und sichere Kommunikation
- Alarmbestätigung
- Nach Prioritäten gesteuertes Management (mit Eskalation)

Umfassendes Management-System

- Empfang und Management von Alarmmeldungen vom USV
- Speicherung der USV-Daten in einer Datenbank, die im CVS-Format exportiert werden können, damit sie in Excel übernommen werden können.
- Unlimitierte Anzahl von USV-Anlagen kann verwaltet werden
- Bedienerverwaltung mit Passwort und Berechtigungsstufen
- Verwaltung der Logdatei
- Protokollierung mit statistischer Analyse und Diagnose, Bericht

Bildliche Darstellung der USV Daten:

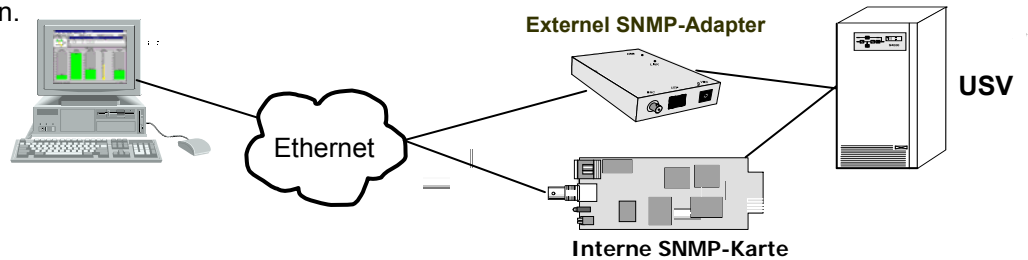
- Aktueller Status ("Einzel" und "parallel" Betrieb)
- Gemessene Werte für einphasig und dreiphasig
- Aufnahme-funktion einschließlich Graphischer Darstellung mit Zoomfunktion ausgewählter Werte
- Darstellung der Ereignis-Protokolldatei
- Darstellung der of USV Parameter
- Web Server Funktionalität, für Datenzugang von einem beliebigen Web Browser



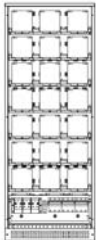
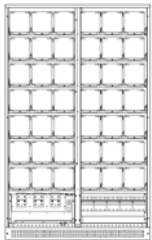
10.9.2 SNMP Karte / WaveMon Management Software

Das Simple Network Management Protocol (SNMP) ist ein weltweit genormtes Kommunikationsprotokoll. Es wird verwendet, um jedes Gerät im Netzwerk mit Hilfe einer einfachen Steuerungssprache zu überwachen. Die USV-Management Software WaveMon stellt mittels einer internen Software die Daten auch im SNMP Format zur Verfügung. Das Betriebssystem, das Sie verwenden muss das SNMP Protokoll unterstützen. Wir bieten unsere WaveMon Software mit SNMP Funktionalität für Novell, OS/2, allen Windows, die auf INTEL und ALPHA, DEC VMS, Apple laufen.

Zwei Arten von SNMP-Schnittstellen mit identischer Funktion sind verfügbar: Ein externer SNMP-Adapter (Box) und eine interne SNMP-Karte. Beide können das Parallelsystem (N Module) verwalten und entweder allgemeine Werte ausgeben – die für das gesamte Parallelsystem einheitlich sind – oder spezifische Werte von einzelnen Modulen.



10.9.3 BATTERIESCHRÄNKE

S-Type = Für separate Batterie C-Type = Für gemeinsame Batterie		CBAT-DPA-120 S-Type oder C-Type	CBAT-DPA-200 S-Type oder C-Type
BATTERIESCHRÄNKE			
Konfiguration beinhaltet:	Max.	120 Batt. Blöcke x 24Ah/28Ah auf 8 Böden 3x5=15 Blöcke/Boden	200 Batt. Blöcke x 24Ah/28Ah auf 7 Böden 6x5=30 Blöcke/Boden
Batteriesicherungen / Max. Batt. Strang : Terminals :	S-Type	3 / 3 (Klemmen 9 x 16/25mm ²)	5 / 5 (Klemmen 15 x 16/25mm ²)
Batteriesicherungen / Max. Batt. Strang : Terminals :	C-Type	3 / 3 + gemeinsame Anschlussverbinder 3 x (2xM8) +PE 2xM8	5 / 5 + gemeinsame Anschlussverbinder 3 x (2xM10) +PE 2xM10
Absicherung (schnellauslösend)	A	3x100 A	5x100A
Abmessungen (BxHxT)	mm	730x1975x800	1200x1975x800
Gewicht mit Trays und ohne Batt.	kg	290	410
Mögliche Batteriekonfiguration pro Batterieschrank		Batterie Konfigurationen 30x28Ah 40x28Ah 50x28Ah (2x30)x28Ah (2x40)x28Ah (2x50)x28Ah (3x30)x28Ah (3x40)x28Ah	Batterie Konfigurationen (2x40)x28Ah (3x40)x28Ah (4x40)x28Ah (5x40)x28Ah (2x50)x28Ah (3x50)x28Ah (4x50)x28Ah (5x30)x28Ah (5x40)x28Ah

10.10 BATTERIEAUTONOMIEZEITEN
10.10.1 MD Module (mittlere Leistungsdichte) : Konfigurationsbeispiele bei interner Batterie

Modultypen		DPA 10	DPA 15	DPA 20	DPA 25
Separate Batterie pro Modul		Batterie – Autonomie in Minuten pro Modul			
Schrank - Typ	Batterie / Modul (bis zu 3 Module im Triple-75 Schrank)	10kVA/8KW	15kVA/12KW	20kVA/16KW	25kVA/20KW
CLASSIC DPA-25 o. TRIPLE DPA-75	40x7Ah / 9Ah	8 / 14	5 / 8		
CLASSIC DPA-25 o. TRIPLE DPA-75	50x7Ah / 9Ah	11 / 18	7 / 11		
CLASSIC DPA-25 o. TRIPLE DPA-75	(2x30)x7Ah / 9Ah	14 / 23	8 / 14	6 / 9	
Gemeinsame Batteriekonfiguration		Batterie – Autonomie in Minuten für das Gesamtsystem			
mit 1 Modul	Modul - Typ	1 x DPA 10	1 x DPA 15	1 x DPA 20	1 x DPA 25
	Gesamte Systemleistung	10kVA/8KW	15kVA/12KW	20kVA/16KW	25kVA/20KW
CLASSIC DPA-25 o. TRIPLE DPA-75	(2x40)x7Ah / 9Ah	21 / 33	12 / 20	8 / 14	6 / 10
CLASSIC DPA-25 o. TRIPLE DPA-75	(2x50)x7Ah / 9Ah	28 / 43	16 / 26	11 / 18	8 / 14
CLASSIC DPA-25 o. TRIPLE DPA-75	(3x40)x7Ah / 9Ah	35 / 54	21 / 33	14 / 23	11 / 23
CLASSIC DPA-25 oder TRIPLE DPA-75	(3x50)x7Ah / 9Ah	47 / 1h 12'	28 / 43	19 / 30	14 / 23
NUR FÜR: CLASSIC DPA-25	(4x50)x7Ah / 9Ah	1h 09' / 1h 44'	41 / 1h 02'	28 / 43	21 / 33
mit 2 Modulen	Modul - Typ	2 x DPA 10	2 x DPA 15	2 x DPA 20	2 x DPA 25
	Gesamte Systemleistung	20kVA/16KW	30kVA/24KW	40kVA/32KW	50kVA/40KW
TRIPLE DPA-75	(2x40)x7Ah / 9Ah	8 / 14	5 / 8		
TRIPLE DPA-75	(2x50)x7Ah / 9Ah	11 / 18	7 / 11		
TRIPLE DPA-75	(3x40)x7Ah / 9Ah	14 / 23	8 / 14	6 / 9	
TRIPLE DPA-75	(3x50)x9Ah	30	18	13	9
mit 3 Modulen	Modul - Typ	3 x DPA 10	3 x DPA 15	3 x DPA 20	3 x DPA 25
	Gesamte Systemleistung	30kVA/24KW	45kVA/36KW	60kVA/48KW	75kVA/60KW
TRIPLE DPA-75	(2x40)x7Ah / 9Ah	5 / 8			
TRIPLE DPA-75	(2x50)x7Ah / 9Ah	7 / 11			
TRIPLE DPA-75	(3x40)x7Ah / 9Ah	8 / 14	5 / 8		
TRIPLE DPA-75	(3x50)x9Ah	18	11	8	6

10.10.2 MD Module (mittlere Leistungsdichte) : Konfigurationsbeispiele bei externer Batterie

Diese Konfiguration findet meist Anwendung in Kombination mit dem UPGRADE DPA-125 - Schrank

Modul Typ		DPA 10	DPA 15	DPA 20	DPA 25
Separate Batterie pro Modul		Batterie – Autonomie in Minuten pro Modul			
Batterieschrank (für bis zu 5 Modulen)	Batterie / Modul	10kVA/8KW	15kVA/12KW	20kVA/16KW	25kVA/20KW
1x CBAT-DPA-200	30x28Ah	37	22	15	
1x CBAT-DPA-200	40x28Ah	54	32	22	17
Gemeinsame Batteriekonfiguration		Batterie – Autonomie in Minuten für Gesamtsystem (4+1)			
mit 4 Modulen	Modul Typ	4 x DPA 10	4 x DPA 15	4 x DPA 20	4 x DPA 25
	Gesamte Systemleistung	40kVA/32KW	60kVA/48KW	80kVA/64KW	100kVA/80KW
1x CBAT-DPA-120	50x28Ah	12			
1x CBAT-DPA-120	(2x50)x28Ah	30	18	12	9
1x CBAT-DPA-120	(3x40)x28Ah	37	22	15	12
1x CBAT-DPA-200	(3x50)x28Ah	50	30	21	15
1x CBAT-DPA-200	(4x50)x28Ah	72	43	30	22

10.10.3 MX Module (hohe Leistungsdichte) : Konfigurationsbeispiele bei interner Batterie

Modultypen		DPA 30	DPA 40	DPA 50
Separate Batterie pro Modul		Batterie – Autonomie in Minuten pro Modul		
Schrank - Typ	Batterie / Modul (bis zu 3 Module / Triple-150 Schrank)	30kVA/24KW	40KVA/32KW	45KVA/40KW
CLASSIC DPA-50 oder TRIPLE DPA-150	(2x40)x9Ah	8	6	
Gemeinsame Batteriekonfiguration		Batterie – Autonomie in Minuten für Gesamtsystem		
mit 1 Module	Modul Typ	1 x DPA 30	1 x DPA 40	1 x DPA 50
	Gesamte Systemleistung	30kVA/24KW	40KVA/32KW	45KVA/40KW
CLASSIC DPA-50	(2x50)x9Ah	11	7	6
CLASSIC DPA-50	(3x40)x9Ah	14	9	7
CLASSIC DPA-50	(3x50)x9Ah	18	13	9
CLASSIC DPA-50	(4x50)x9Ah	26	18	14
CLASSIC DPA-50	(5x50)x9Ah	34	24	18
mit 2 Modulen	Module Type	2 x DPA 30	2 x DPA 40	2 x DPA 50
	Gesamte Systemleistung	60kVA/48KW	80kVA/64KW	90kVA/80KW
TRIPLE DPA-150	2x(2x40)x9Ah	8	6	
TRIPLE DPA-150	3x(2x40)x9Ah	14	9	7
mit 3 Modulen	Module Type	3 x DPA 30	3 x DPA 40	3 x DPA 50
	Gesamte Systemleistung	90kVA/72KW	120kVA/96KW	135kVA/120KW
TRIPLE DPA-150	3x(2x40)x9Ah	8	6	

10.10.4 MX Module (hohe Leistungsdichte) : Konfigurationsbeispiele bei externer Batterie

Diese Konfiguration findet meist Anwendung in Kombination mit dem UPGRADE DPA-250 - Schrank

Modul Typ		DPA 30	DPA 40	DPA 50
Separate Batterie pro Modul		Batterie – Autonomie in Minuten pro Modul		
Batterieschrank (bis zu to 5 Module)	Batterie / Modul	30kVA/24KW	40KVA/32KW	45KVA/40KW
1x CBAT-DPA-200	40x28Ah	13	9	7
Gemeinsame Batteriekonfiguration		Batterie – Autonomie in Minuten für Gesamtsystem (4+1)		
mit 4 Modulen	Modul Typ	4 x DPA 30	4 x DPA 40	4 x DPA 50
	Gesamte Systemleistung	120kVA/96KW	160kVA/128KW	180kVA/160KW
1x CBAT-DPA-120	(3x40)x28Ah	9	6	
1x CBAT-DPA-200	(3x50)x28Ah	12	9	
1x CBAT-DPA-200	(4X50)x28Ah	18	12	9
2x CBAT-DPA-200	5x (2x40) x 28Ah	43	30	22

10.11 INSTALLATIONSPLANUNG UND AUFSTELLUNG DER USV-ANLAGE

Freiplatz	X	Y
Minimum	200mm	900 mm

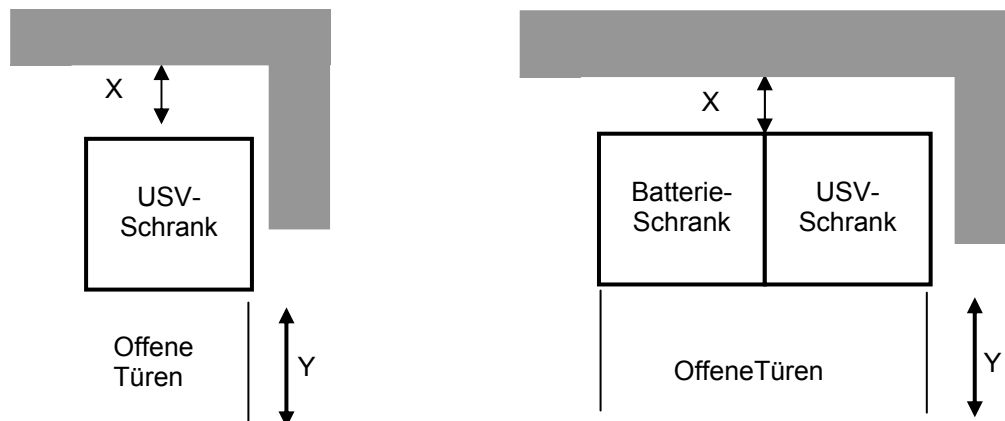


Abb. 1: USV Platzbedarf (empfohlen)

Abb. 2 : USV + Batterie Platzbedarf (empfohlen)

USV Schranktyp (25kVA bis zu 125 kVA)	CLASSIC DPA-25	TRIPLE DPA-75	UPGRADE DPA-125
Abmessungen (BxHxT) mm	550x1650x780	550x1975x780	550x1975x780
USV Schranktyp (50kVA bis zu 250 kVA)	CLASSIC DPA-50	TRIPLE DPA-150	UPGRADE DPA-250
Abmessungen (BxHxT) mm	730x1650x800	730x1975x780	730x1975x800
Batterieschranktyp	NA	CBAT DPA-120	CBAT DPA-200
Abmessungen (BxHxT) mm	NA	730x1975x800	1200x1975x800
Zugänglichkeit	Gesamte Frontseite zugänglich für Service und Wartung <small>(kein Zugang von der Seite, von hinten oder oben erforderlich)</small>		
Aufstellung	Min. 20 cm Freiraum hinter der USV <small>(erforderlich wegen Lüfter)</small>		
Kabelanschluss Eingang / Ausgang	Frontseitig vorn unten		

10.11.1 VERLUSTLEISTUNG PRO MODUL MIT NICHT – LINEARER LAST (Wärmeabgabe)

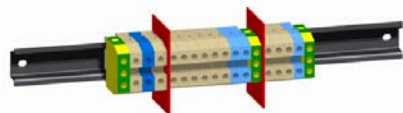
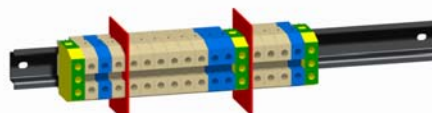
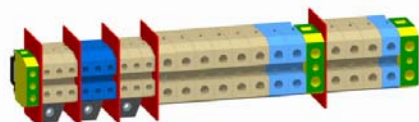
Modulauswahl		MD				MX		
		DPA 10	DPA 15	DPA 20	DPA 25	DPA 30	DPA 40	DPA 50
Verlustleistung bei 100% nichtlinearer Last pro Modul (EN 62040-1-1:2003)	W	600	900	1200	1500	1670	2225	2780
Verlustleistung bei 100% nichtlinearer Last pro Modul (EN 62040-1-1:2003)	BTU	2047	3070	4094	5118	5698	7592	9485
Kühlluftmenge (25° - 30°C) bei nichtlinearer Last (EN 62040-1-1:2003)	m ³ /h	150	150	150	150	380	380	380

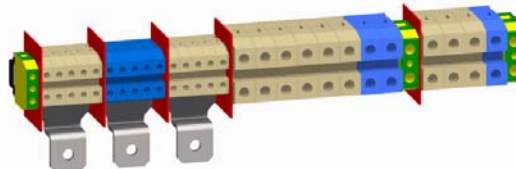
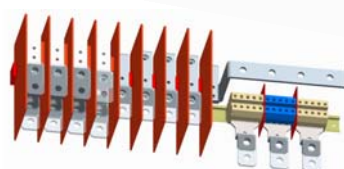
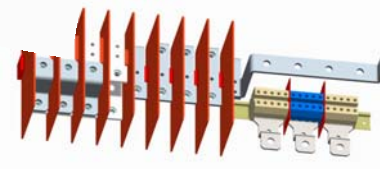
10.12 VERKABLUNGS- UND BLOCKDIAGRAMM FÜR ALLE SCHRÄNKE UND MODULE

Der Anwender der USV muss den Anschluss der USV über Kabel zum Eingangsverteiler und Ausgangsverteiler selbst bereitstellen. Die Überprüfung der Installation, die Inbetriebnahme der USV, sowie der zusätzlichen Batterieschränke, darf nur durch vom Hersteller autorisiertes und qualifiziertes Servicepersonal erfolgen. Weitere Details sowie Hinweise siehe Handbuch der USV.

10.12.1 BESCHALTUNGSÜBERSICHT (Anschlussklemmen)

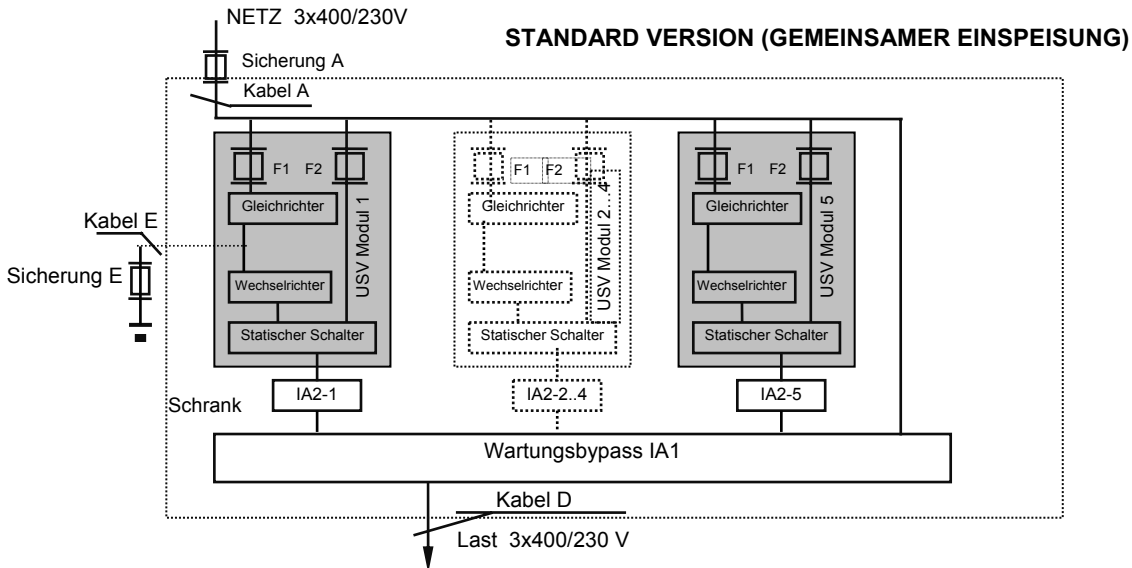
Schrank TYP Klemmen (K) Schiene (S)	Separate. Batterie (+ / N / -) +PE	Gemeinsame Batterie (+ / N / -) +PE	Eingang Bypass 3+N	Eingang Gleichrichter 3+N+PE	Ausgang Last 3+N+PE
CLASSIC DPA-25	3+1 x 16/25mm ² (K)	3+1 x 16/25mm ² (K)	4 x 10/16mm ² (K)	5 x 10/16mm ² (K)	5 x 10/16mm ² (K)
TRIPLE DPA-75	9+1 x 16/25mm ² (K)	3 x M6 (S) +PE 1 x 16mm ² (K)	4 x 35/50mm ² (K)	4 x 35/50mm ² (K) +PE 50 mm ² (K)	4 x 35/50mm ² (K) +PE 50 mm ² (K)
UPGRADE DPA-125	15+1 x 16/25mm ² (K)	3 x M10 (S) +PE 1 x 50mm ² (K)	4 x 70/95mm ² (K)	4 x 70/95mm ² (K) + PE 50mm ² (K)	4 x 70/95mm ² (K) + PE 50mm ² (K)
CLASSIC DPA-50	3+1 x 16/25mm ² (K)	3+1 x 16/25mm ² (K)	4 x 16/25mm ² (K)	5 x 16/25mm ² (K)	5 x 16/25mm ² (K)
TRIPLE DPA-150	9+1 x 16/25mm ² (K) +PE 1xM10 (S)	3 x M10 (S) +PE 1xM10 (S)	3 x M10(S) +PE 1xM10 (S)	4 x M10 (S) +PE 1xM10 (S)	4 x M10 (S) +PE 1xM10 (S)
UPGRADE DPA-250	15 x 16/25mm ² (K) +PE 1xM12 (S)	3 x M12 (S) +PE 1xM12 (S)	3 x M12 (S) +PE 1xM12 (S)	4 x M12 (S) +PE 1xM12 (S)	4 x M12 (S) +PE 1xM12 (S)

CLASSIC DPA-25

CLASSIC DPA-50

TRIPLE DPA-75

TRIPLE DPA-150

Upgrade DPA-125

UPGRADE DPA-250

Getrennte Versorgung

Gemeinsame Versorgung

10.12.2 GEMEINESAME EINSPEISUNG (SINGLE FEED INPUT)

Kabelauswahl und Sicherungen sind empfohlene Werte. Lokale Standards sind zu berücksichtigen

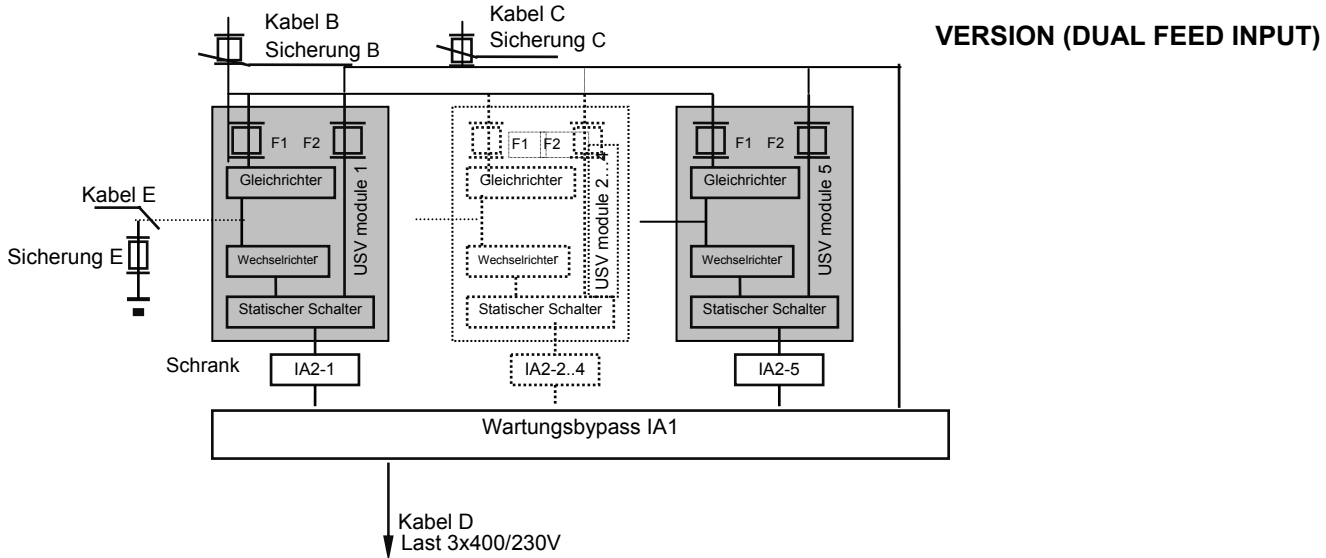


Schranktyp	Last in kVA bei cosphi 0.8	Eingang 3x400V			Ausgang 3x400V cosphi 0.8			Batterie	
		Sicherung A (Agl/CB)	Kabel A (mm ²) (IEC 60950-1:2001)	Max. Eingangsstrom mit ungeladener Batterie (A)	Kabel D (mm ²) (IEC 60950-1:2001)	In (A)	Sicherung E + / N / - (Agl/CB)	Kabel E (mm ²) NUR für CBAT DPA 120 oder 200 + / N / -	
								Gemeinsame Batterie	Separate Batterie
MD Schränke (Schränke sollen für die volle Endleistung verkabelt werden)									
CLASSIC DPA-25	25	3x63A	5x10	34	5x10	36 A	3x63A*1	3x10	3x10
TRIPLE DPA-75	75	3x125A	5x50	101	5x50	108 A	3x160A*1	3x50	3x (3x10)
UPGRADE DPA-125	125	3x225A	5x95	169	5x95	181 A	3x260A*1	3x120	5x (3x10)
MX Schränke (Schränke sollen für die volle Endleistung verkabelt werden)									
CLASSIC DPA 50	50	3x100A	5x25	67	5x25	72 A	3x100A*1	3x25	3x25
TRIPLE DPA-150	150	3x250A	5x120 oder 5x(2x50)	202	5x120 oder 5x(2x50)	218 A	3x300A*1	3x150	3x (3x25)
UPGRADE DPA-250	250	3x400A	5x(2x95)	337	5x(2x95)	362 A	3x500A*1	3x(2x150)	5x (3x25)
Andere Zwischenleistungsstufen (Empfehlung: Die oben aufgeführten Schranktypen sollen für die entsprechende volle Endleistung verkabelt werden, um eine zukünftige Leistungserweiterung zu gewährleisten)									
	10	3x20A	5x2.5	13	5x2.5	14 A	3x32A	3x4	
	15	3x25A	5x4	20	5x4	22 A	3x63A	3x10	
	20	3x40A	5x6	27	5x6	29 A	3x63A	3x10	
	30	3x63A	5x10	40	5x10	43 A	3x80A	3x16	
	40	3x80A	5x25	54	5x25	58 A	3x100A*	3x25*	
	45	3x100A	5x25	68	5x25	65 A	3x125A*	3x35*	
	60	3x100A	5x25	81	5x25	87 A	3x125A*	3x35*	
	80	3x125A	5x50	108	5x50	116 A	3x160A*	3x50*	
	90	3x160A	5x50	121	5x50	130 A	3x200A*	3x70*	
	100	3x160A	5x50	135	5x50	145 A	3x224A*	3x95*	
	120	3x200A	5x70	161	5x70	174 A	3x250A*	3x120*	
	160	3x250A	5x120 or 5x(2x50)	215	5x120 or 5x(2x50)	232 A	3x350A*	3x(2x70)*	
	200	3x315A	5x185 or 5x(2x70)	267	5x185 or 5x(2x70)	290 A	3x450A*	3x(2x95)*	

*1 nur gültig für gemeinsame Batterie

10.12.3 SEPARATE EINSPEISUNG (DUAL FEED INPUT)

Kabelauswahl und Sicherungen sind empfohlene Werte. Lokale Standards sind zu berücksichtigen



Schranktyp	Last in kVA bei cosphi 0.8	Eingang 3x400V			Bypass 3x400V		Ausgang 3x400V cosphi 0.8		Batterie		
		Sicherung B (Agl/CB)	Kabel B (mm ²) (IEC 60950-1:2001)	Max. Eingangsstrom mit ungeladener Batterie (A)	Sicherung C (Agl/CB)	Kabel C (mm ²) (IEC 60950-1:2001)	Kabel D (mm ²) (IEC 60950-1:2001)	In (A)	Sicherung E +/N/- (Agl/CB)	Kabel E (mm ²) NUR für CBAT DPA 120 oder 200 + / N / -	
MD Schränke (Schränke sollen für die volle Endleistung verkabelt werden)											
CLASSIC DPA-25	25	3x63A	5x10	34	3x63A	4x10	5x10	36 A	3x63A*1	3x10	3x10
TRIPLE DPA-75	75	3x125A	5x50	101	3x125A	4x50	5x50	108 A	3x160A*1	3x50	3x (3x10)
UPGRADE DPA-125	125	3x225A	5x95	169	3x225A	4x95	5x95	181 A	3x260A*1	3x120	5x (3x10)
MX Schränke (Schränke sollen für die volle Endleistung verkabelt werden)											
CLASSIC DPA 50	50	3x100A	5x25	67	3x100A	4x25	5x25	72 A	3x100A*1	3x25	3x25
TRIPLE DPA-150	150	3x250A	5x120 oder 5x(2x50)	202	3x250A	4x120 oder 4x(2x50)	5x120 oder 5x(2x50)	218 A	3x300A*1	3x150	3x (3x25)
UPGRADE DPA-250	250	3x400A	5x(2x95)	337	3x400A	4x(2x95)	5x(2x95)	362 A	3x500A*1	3x(2x150)	5x (3x25)
Andere Zwischenleistungsstufen (Empfehlung: Die oben aufgeführten Schranktypen sollen für die entsprechende volle Endleistung verkabelt werden, um eine zukünftige Leistungserweiterung zu gewährleisten)											
	10	3x20A	5x2.5	13	3x20A	4x2.5	5x2.5	14 A	3x32A	3x4	
	15	3x25A	5x4	20	3x25A	4x4	5x4	22 A	3x63A	3x10	
	20	3x40A	5x6	27	3x40A	4x6	5x6	29 A	3x63A	3x10	
	30	3x63A	5x10	40	3x63A	4x10	5x10	43 A	3x80A	3x16	
	40	3x80A	5x25	54	3x80A	4x25	5x25	58 A	3x100A*	3x25*	
	45	3x100A	5x25	68	3x100A	4x25	5x25	65 A	3x125A*	3x35*	
	60	3x100A	5x25	81	3x100A	4x25	5x25	87 A	3x125A*	3x35*	
	80	3x125A	5x50	108	3x125A	4x50	5x50	116 A	3x160A*	3x50*	
	90	3x160A	5x50	121	3x160A	4x50	5x50	130 A	3x200A*	3x70*	
	100	3x160A	5x50	135	3x160A	4x50	5x50	145 A	3x224A*	3x95*	
	120	3x200A	5x70	161	3x200A	4x70	5x70	174 A	3x250A*	3x120*	
	160	3x250A	5x120 or 5x(2x50)	215	3x250A	4x120 or 4x(2x50)	5x120 or 5x(2x50)	232 A	3x350A*	3x(2x70)*	
	200	3x315A	5x185 or 5x(2x70)	267	3x315A	4x185 or 4x(2x70)	5x185 or 5x(2x70)	290 A	3x450A*	3x(2x95)*	

*1 nur gültig für gemeinsame Batterie



KONTAKT INFORMATION

Firmen der Newave Gruppe

Newave Energy Holding SA
Via Luserte Sud 9
6572 Quartino
Switzerland

Tel. +41 91 850 29 29
Fax +41 91 840 12 54
info@newave.ch
www.newaveups.com

Hauptsitz: Betrieb, Verkauf und Marketing

Newave SA
Via Luserte Sud 9
6572 Quartino
Switzerland

Tel. +41 91 850 29 29
Fax +41 91 840 12 54
info@newave.ch
www.newaveups.com

Tochtergesellschaften

Austria

Newave Österreich GmbH
Ungargasse 36
A-1030 Wien
Österreich
Tel. +43 (1) 710 96 70 16
Fax +43 (1) 710 96 70 12
info@newaveups.at
www.newaveups.at

Brazil

Newave South America LTDA
Rua Clodomiro Amazonas No. 1422
Suite 68
BR-04537-002 - São Paulo
Tel. +55 11 3045 0809
Fax +55 11 3045 0764
info@newavesam.com
www.newaveups.com

Finland

Newave Finland OY
Niittlyäntie 5 (postal)
Läkkisepänkuja 6 (visiting)
FIN-00620 Helsinki
Tel. +358 9 751 46 100
Fax +358 9 751 46 120
info@newaveups.fi
www.newaveups.fi

Germany

Newave USV Systeme GmbH
Summerside Ave. C 207
Baden Airpark
D-77386 Rheinmünster
Tel. +49 7229 1866-0
Fax +49 7229 1866-33
zentrale@newave-usv.de
www.newave-usv.de

Hong Kong & China

Newave Energy Hong Kong Ltd
Room 2506, West Tower, Shun Tak Centre
HK-168-200 Connaught Road Central
Tel. +31642215512
info@newave.cn.com

mit Niederlassung in China:

Newave Energy (Jiangmen) Limited
9/F Kawa House, 49 Jiangshe Road,
Jiangmen, GuangDong, China
Postal Code: 529000
Tel. +86 750 3680239
Fax +86 750 3680229
info@newave.cn.com
www.newave.com.cn

India

Newave Energy India Private Limited
102/103 Tanishka, Akurli Road,
Near Big Bazar, Kandivali East
IN-400 101 Mumbai
Tel. +91 (22) 42179292
Fax +91 (22) 42179200
rshah@absothermindia.com
www.newaveups.com

Italy

NEWAVE Italia
Via Vincenzo Ussani, 90
I-00151 Roma
Tel. +39 06 87451674
Fax. +39 06 39389924
newaveitalia@gmail.com
www.newaveups.it

Spain

Newave España SA
Arturo Soria 329 1 D
ES-28033 Madrid
Tel. +34 (91) 768 22 22
Fax +34 (91) 383 21 50
newave@newave.es
www.newave.es

Switzerland

ServiceNet AG
Industriestrasse 5
CH-5432 Neuenhof
Switzerland
Tel. +41 56 416 01 01
Fax +41 56 416 01 00
info@servicenet.ch
www.servicenet.ch

mit Niederlassung in Biel:

Am Wald 36
CH-2504 Biel
Switzerland
Tel. +41 32 366 60 30
Fax +41 32 366 60 35
biel@servicenet.ch

The Netherlands

Newave UPS Systems BV
Stephensonweg 9
NL-4207 HA Gorinchem
Tel. +31 183 64 6474
Fax +31 183 62 3540
info@newaveups.nl
www.newaveups.nl

Newave Zertifikationen und Auszeichnungen

