



ROTON PowerSystems GmbH



Rubin Plus

1-10 kVA/kW

1-phasige USV-Anlage

Rubin Plus

1 - 10 kVA/kW

Verfügbarkeit

- Online Doppelwandler Technologie, 100% Schutz rund um die Uhr
- Mikroprozessorsteuerung und -überwachung
- Automatischer programmierbarer Batterie- und Selbsttest
- Interne „Hot-Swappable“ Batterien
- Anzeige der Batterieautonomiezeit in Minuten
- Anschluss für Remote On/Off und Notaus
- Optional: Wartungs-Bypass und STS Transferschalter

Flexibilität

- Als 19“ Rack und Tower-Standgerät einsetzbar
- Drehbares Bedienfeld und Display
- In Standard- oder Kompaktbauform
- „Plug & Play“ um externe Batteriemodule erweiterbar
- Zwei getrennt schaltbare und programmierbare Ausgangsgruppen
- Optional: verstärktes Batterieladegerät für sehr lange Autonomiezeiten

Geringe Betriebskosten

- Ausgangs-Leistungsfaktor 0,9 bzw. 1 (kW=kVA)
- Wirkungsgrad bis zu 97% (ECO-Modus)
- Großer Eingangsspannungsbereich
- Verlängerte Batterielebensdauer
- Lastabhängig drehzahlgeregelte Lüfter

Software und Überwachung

- Überwachungs- und Managementsoftware im Lieferumfang enthalten
- USB und RS232 Anschluss
- Optional erhältlich:
 - Netzwerk-/SNMP-/ Webadapter
 - Relaiskarte/Potentialfreie Kontakte
 - Modbus Karte

Rubin Plus

Rubin Plus ist eine moderne, flexible und effiziente 1-phasige online USV-Anlage zur konstanten unterbrechungsfreien Stromversorgung Ihrer kritischen Verbraucher und Infrastruktur. Durch den Einsatz der Doppelwandlertechnologie liefert Rubin Plus, unabhängig von Eingangsspannung und -frequenz, zu jeder Zeit 100% „saubere“ Sinusleistung und sorgt so für den einwandfreien und sicheren Betrieb der angeschlossenen Komponenten.

Die Batterien können zur Wartung oder zum Austausch während des Betriebs „Hot-Swappable“ von vorne entnommen werden. Optional kann die Autonomiezeit mit externen Batteriemodulen für längere Ausfallüberbrückungen „Plug & Play“ erweitert werden. So sind Ihre Verbraucher jederzeit, auch unter schwierigsten Bedingungen, 24 Stunden am Tag, sieben Tage in der Woche sicher und unterbrechungsfrei in Betrieb.

Auch hinsichtlich passendem Zubehör kann Rubin Plus flexibel erweitert werden. Dazu gehören manuelle Bypass-Schalter zur Reduzierung von Wartungszeiten und automatische STS Transferschalter.

Die Überwachung und das Management kann über verschiedenste Kommunikationsmittel erfolgen. Zum Beispiel mit einer optionalen Netzwerkkarte bzw. SNMP/Web- Adapter, welcher eine E-Mail Alarmierung und automatische Shutdownroutinen sowie das bequeme browserbasierte Monitoring der USV-Anlage ermöglicht – oder per potentialfreien Kontakten/Relaiskontakte zur Anbindung der USV-Anlage an die Gebäudeleittechnik.

Eine Software zur Überwachung der USV-Anlage am PC oder Mac ist bereits im Lieferumfang enthalten.



Rubin Plus

1 - 10 kVA/kW



Technische Daten

	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
Leistung					
Scheinleistung	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
Wirkleistung	0,9 kW	1,8 kW	2,7 kW	6 kW	10 kW
Technologie	Online-Dauerwandler USV Anlage (VFI-SS-111)				
Cos phi/Leistungsfaktor am Ausgang	0,9		1		
Crest Faktor	3:1				
Überlastverhalten	<p>< 105% Dauerhaft</p> <p>105-120% für 30 Sekunden, dann Umschaltung auf Bypass</p> <p>120-150% für 10 Sekunden, dann Umschaltung auf Bypass</p> <p>> 150% Umschaltung auf Bypass</p>				
Eingang					
Eingangsnetz	einphasig (L1, N, PE)				
Eingangsspannung	220 / 230 / 240V AC				
Eingangsspannungsbereich	180 - 280 VAC				
Eingangsfrequenz	45 - 65 Hz				
Leistungsfaktor am Eingang (PFC)	> 0,99				
Anschluss Eingang	IEC C14	IEC C14	IEC C20	Festanschluss	
Vorsicherung*	16 A	16 A	16 A	40 A	63 A
Querschnitt Zuleitung*	2,5mm ²	2,5mm ²	2,5mm ²	6mm ²	10mm ²
Ausgang					
Ausgangsnetz	einphasig (L1, N, PE)				
Ausgangswellenform	reiner Sinus				
Ausgangsspannung	220 / 230 / 240V AC				
Ausgangsspannungsregelung	+/- 1% bei linearer Last				
Max. Ausgangsstrom pro Phase	3,9 A	7,8 A	11,7 A	26 A	43,5 A
Ausgangsfrequenz	50/60 Hz (einstellbar) +/- 0,2%				
Klirrfaktor (THD) lineare Last	lineare Last: 3%, nichtlineare Last: 5%			lin. Last: 1%, n. lin. Last: 3%	
Anschluss Ausgang	3x IEC C13	2x3x IEC C13	2x3x IEC C13 1x IEC C19	Standard: Festanschluss Kompakt: 2x4x IEC C13 2x IEC C19	Festanschluss
Kurzschlussstrom A/ph	19 A	38 A	57 A	100 A	150 A
Kurzschlussverhalten	<p>Netzbetrieb: sofortige Umschaltung auf Bypass</p> <p>Batteriebetrieb: min. 3x In für 90ms, danach Abschaltung</p>				
Effizienz					
Wirkungsgrad	90%	91%	91%	93%	94%
Verlustleistung bei 100% Last	90 W	160 W	240 W	420 W	600 W
Batteriesystem					
Batterietyp (Standard)	VRLA				
Anzahl Batterien	3	6	6	20	20
Interne Batterien	3x7Ah	6x7Ah	6x9Ah	20x5Ah (nur Kompakt)	-
Autonomiezeit bei 75% Last mit interner Batterie	8 min	8 min	8 min	7 min (nur Kompakt)	-
Batterietausch Hot-Swap	ja	ja	ja	ja	ja
Standard Batt. Ladestrom	1,5 A	1,5 A	1,5 A	3 A	
Batterietest	frei programmierbar über das Display oder per Software				



Technische Daten

	1 kVA	2 kVA	3 kVA	6 kVA	10 kVA
Gesamtsystem					
Parallelfähigkeit		-			bis zu 4 Anlagen
Bypass	automatische NetZRückschalteneinheit				
LCD Display	USV Status, Eingangsspannung & -frequenz, Ausgangsspannung & -frequenz, Batteriespannung, Batterie Kap., Last in %, kVA und kW, Temperatur, Fehlerspeicher, Systemmeldungen, u.v.m.				
Akustische Meldungen	Diverse betriebsrelevante Meldungen				
Management/Überwachung	Software für Windows/Linux/Mac im Lieferumfang enthalten (Download). Optional: Netzwerk-/SNMP-/Webadapter, Pot.freie Kontakte, ModBUS				
Schnittstellen	RS 232, SmartCard-Steckplatz, USB, Remote EPO, Remote ON/OFF				
Kühlung	redundante aktive Kühlung - Wärmeaustritt an der Rückseite				
Notwendige Kühlluftmenge	50m ³	60m ³	60m ³	125m ³	125m ³
Zul. Betriebstemperatur	0 - 40° C				
Zul. Luftfeuchtigkeit	5% bis zu 95%, nicht kondensierend				
Geräuschentwicklung @ 1 Meter	<50 dBA		<55 dBA		<59 dBA
Abmessungen USV Version Lang (BxHxT) in mm	440 x 88 x 405 (2HE)	440 x 88 x 600 (2HE)	440 x 88 x 600 (2HE)	440 x 88 x 685 (2HE)	440 x 132 x 685 (3HE)
Abmessungen USV Version Kompakt (BxHxT) in mm	440 x 88 x 405 (2HE)	440 x 132 x 432 (3HE)	440 x 176 x 432 (4HE)	440 x 176 x 685 (4HE)	-
Gewicht USV (**inkl. interner Batterie)	12 kg**	23 kg**	25 kg**	19 kg / 60 kg**	22 kg
Abmessungen Batteriebox (BxHxT) in mm	440 x 88 x 430 (2HE)	440 x 88 x 581 (2HE)	440 x 88 x 581 (2HE)	440 x 132 x 685 (3HE)	
Abmessungen Batteriebox Kompakt (BxHxT) in mm	-	440 x 176 x 430 (4HE)	440 x 176 x 430 (4HE)	-	
Max. Anzahl Batterien Batteriebox	6 / 2 Stränge	12 / 2 Stränge	12 / 2 Stränge	20 / 1 Strang	20 / 1 Strang
Gewicht Batteriebox inkl. max. Batterie	19 kg	35 kg	35 kg	61 kg	61 kg
Schutzgrad	IP 20				
Farbe	Schwarz				
Aufstellung	Standgerät oder 19" Rackeinbau				
Sonstiges	Standfüße im Lieferumfang enthalten, Rackeinbauschienen optional				
Normung	VDE 0558, EN 50091-3 (VFI-SS-111), EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3, CE, UL				
EMV-Klasse gem. EN62040-2	C1/C2, Class A				

* = Bedingungen:

Leitungsquerschnitte und Absicherungen gemäß VDE0298-4 und VDE0100-540. Grundlegend bestehen die Angaben der Handbücher und Anschlusspläne.



Verkauf

- Ihr Partner rund um das Thema USV Komplettlösungen in allen Leistungsklassen
- Umfangreiches Zubehör für alle Anforderungen
- Technische Planung und Support
- Individuelle Beratung vor Ort

Service

- Inbetriebnahmen und Support
- Batterieservice
- Reparaturen und vorbeugende Wartungen
- Wartungs- und Serviceverträge
- Lastmessungen und Netzanalysen
- Eigenes qualifiziertes Service Personal

**24h Service Hotline
0800 333 00 86**

Miete

- Miet USV-Anlagen für Innen- und Außen-aufstellung
- Individuelle Lösungsvarianten für jeden Bedarf in allen Leistungsklassen
- Bedarfsgerechte Planung und Auslegung
- Kurzfristig und flexibel verfügbar



ROTON PowerSystems GmbH

Obere Klinge 9
75245 Neulingen-Bauschlott

Telefon: 07237 4845 0
Telefax: 07237 4845 111

info@roton-powersystems.de
www.roton-powersystems.de