



## UPS5000-E/S 50 bis 800 kW

modulare USV-Anlage | 50 kVA/kW Powermodule

## 97% EFFIZIENT

Die 5000 E und S ist ein hocheffizientes, redundantes und modulares USV System mit einem Wirkungsgrad von bis zu 97% und einem Cos phi von 1.0 (kVA = kW).

## 100% MODULAR

Durch das modulare Design kann die Leistung jederzeit und im laufenden Betrieb, problemlos in wenigen Minuten erweitert werden. Durch Hot-Swap fähige Powermodule entfallen Reparaturzeiten. Die MTTR (Maintenance-TimeTo-Repair) beträgt maximal 0,5h.

## 100% VERFÜGBAR

Die UPS5000-E/S bietet ein 100% redundantes Design. Standardmäßig ist die USV mit zwei einschubmodularen Steuercontroller ausgestattet. Alle Komponenten und Kommunikationsfähigkeiten arbeiten redundant. Die Ausfall- und Störungszeit minimiert sich somit gegen Null.

## 100% BEDIENERFREUNDLICH

Gesteuert wird das System durch ein in der Tür verbautes farbiges 7" Touchscreen. Von hier kann die USV gesteuert und die Messwerte, Autonomiezeit, Statusmeldungen und vieles mehr in einem bedienerfreundlichen Menü abgelesen werden.

## Hibernation Modus

Der intelligente Hibernation-Modus passt das System ausführlich an. Ist der Modus aktiviert, wechseln die nicht für die Verbraucherleistung oder Redundanz benötigten Module in einen sofort verfügbaren Ruhemodus. Energieeinsparungen, Wirkungsgradoptimierung und eine längere Lebensdauer der Leistungsmodule sind das Ergebnis.

## ANWENDUNGEN

Große Rechenzentren

Netzwerktechnik & Kommunikation

Cloude Rechenzentren

Rechenzentren in Unternehmenszentralen

Industrie

Notizen:

---

---

---

---

## Überwachung

Eine integrierte Netzwerkkarte, potentialfreie Kontakte und ein Modbus-System, ermöglichen nahezu alle Möglichkeiten zur Überwachung des USV Systems und die flexible Einbindung in die Gebäudeleittechnik.

## Flexible Erweiterung

Der platzsparende modulare Aufbau ermöglicht es, ein System auf bis zu 1.200 kW zu erweitern. Durch parallelschalten von 8 Systemen kann eine Gesamtleistung von 9,6 Megawatt erreicht werden.

## Intelligentes Batteriemanagement

Die Anzahl der Batterien ist einstellbar. Die intelligente Batterie Management-Funktionen erhöhen die Batterielebensdauer um 50%.

## Leistungsfähig

Die Leistungsdichte der Powermodule liegt an der Branchenspitze. Höchste Leistung auf kleinster Fläche!

## VORTEILE

Hoher Wirkungsgrad bis zu 97%

Energiesparend

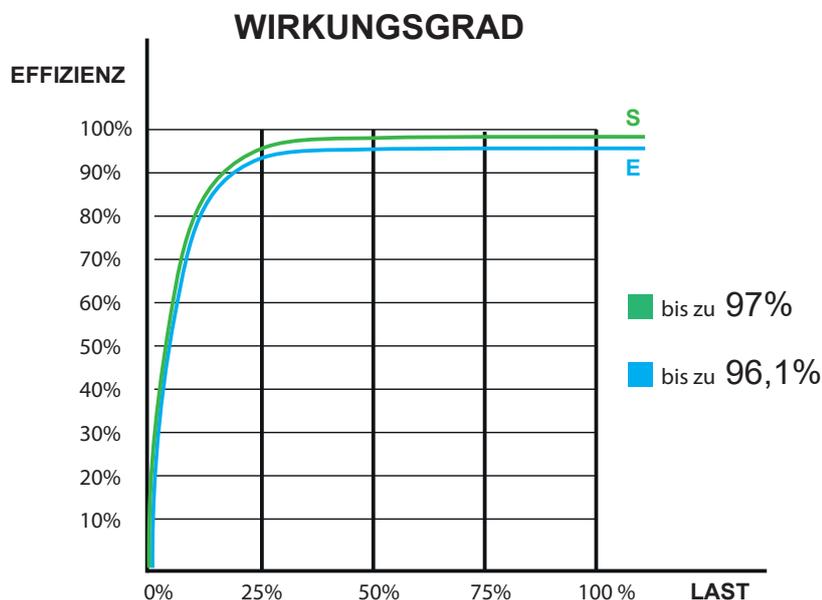
Kurze Reparaturzeit / MTTR

Höchste Zuverlässigkeit und Redundanz

Leistungsbereich  
50 bis 1.200 kW

Zentraler Bypass

Zentrales redundantes  
Batteriesystem

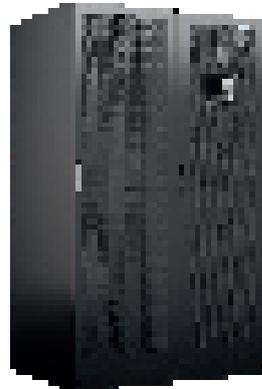


## ÜBERSICHT

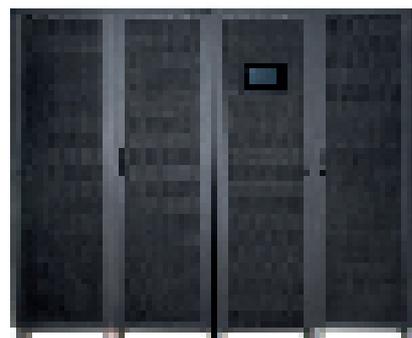
**Das LP-System-200** ist ein hochleistungsfähiges, modularer UPS-System, das auf langjähriger Erfahrung in digitaler Technologie und Leistungselektronik basiert. Durch extensive EMI- und EMC-Massnahmenstechnologie zeichnet sich das LP-System-200 System durch hervorragende ununterbrochener Verfügbarkeit aus.



**Frontansicht LP-System-200  
600-VA-Modul**



**LP-System-200**



**LP-200**



**2000VA LP**

<b>UPS5000-E/S</b>	<b>200 kW</b>	<b>300 kW</b>	<b>400 kW</b>	<b>500 kW</b>	<b>600 kW</b>	<b>800 kW</b>
<b>Anzahl Powermodule</b>	<b>1-4</b>	<b>1-6</b>	<b>1-8</b>	<b>1-10</b>	<b>1-12</b>	<b>1-16</b>
<b>LEISTUNG</b>						
Scheinleistung bei 25°C in [kVA]	200	300	400	500	600	800
Wirkleistung bei cos phi 1 in [kW]	200	300	400	500	600	800
Technologie	Online-Doppelwandler USV VFI SS 111 Klasse gemäß IEC EN 62040-3					
Cos phi / Leistungsfaktor am Ausgang	1,0					
Crest Faktor	3:1					
Überlastverhalten	105% < Last ≤ 110%: Umschaltung auf den Bypass nach 60 min 110% < Last ≤ 125%: Umschaltung auf den Bypass nach 10 min 125% < Last ≤ 150%: Umschaltung auf den Bypass nach 1 min Last > 150%: Umschaltung auf den Bypass nach 200 ms					
<b>EINGANG</b>						
Eingangsnetz	3Ph+N+PE					
Eingangsspannung	380/400/415 V AC					
Eingangsspannungsbereich	138-485 V AC (305-485 V AC für 100% Last; 138-305 V AC für 40%-100% Last)					
Eingangsfrequenz	40-70 Hz					
Leistungsfaktor am Eingang	0.99 (bei 100% Last)					
THDi 100% lineare Last	< 3%					
THDi 100% nicht lineare Last	< 5%					
<b>AUSGANG</b>						
Ausgangsnetz	3Ph+N+PE					
Ausgangswellenform	Sinus					
Ausgangsspannung	3×380 / 220 V, 3×400 / 230 V, 3×415 / 240 V, ±1%					
Ausgangsspannungsstabilität statisch	+/-1%					
Ausgangsspannungsstabilität dynamisch	Lastsprung (100%-0%-100%): +/-5%					
Max. Ausgangsstrom pro Phase A	289	433	577	722	866	1155
Ausgangsfrequenz	50 / 60 Hz wählbar (Toleranz im Batteriebetrieb +/- 0,25%)					
Klirrfaktor (THDv) lineare Last	<1%					
Klirrfaktor (THDv) nicht lineare Last	<4%					
Kurzschlussverhalten Wechselrichter	3 x In für 200 ms, danach auf Bypass					
Kurzschlussverhalten Bypass	10 x In für 100 ms, danach Abschaltung					
<b>EFFIZIENZ</b>						
	E - Version			S - Version		
Wirkungsgrad bis zu	96%			97%		
Wirkungsgrad im Eco Mode	>99%					
<b>BATTERIESYSTEM</b>						
Batterietyp (Standard)	VRLA – Ladekurve IU nach DIN 41773					
Anzahl Batterien (extern)	E-Version			S-Version		
	30-46 (40 Standard)			32-50 (40 Standard)		
Zwischenkreisspannung	360-552 VDC			384-600 Vdc		
Max. Batt. Ladestrom	10 A pro Modul			32 A pro Modul		
<b>GESAMTSYSTEM</b>						
Anschluss Eingang / Ausgang	Festanschluss, wählbar von oben oder unten					
Parallelfähigkeit	bis zu 8 Anlagen erweiterbar					
Bypass	interne NetZRückschalteinheit (Moduleinschub) / manueller Wartungsbybypass					
Display	farbiges 7" - Touch - Display					
Akustische Meldungen	diverse betriebsrelevante Alarmer (einstellbar)					
Schnittstellen	Relaiskarte, RS485, SNMP Modbus Optional: Modbus, Relaiskarte, Batterietemperatursensor Umgebungssenor, usw.					
Kühlung	redundante aktive Kühlung – Wärmeaustritt an der Rückseite					
Zul. Betriebstemperatur	0-40°C					
Zul. Luftfeuchtigkeit	0%-95% (nicht kondensierend)					
Geräuschentwicklung @ 1 Meter Bei 100% / 50% Last (dBA)	70/59	72/60	72/61	74/62	75/62	75/64
Abmessungen (HxBxT) in mm	2000 × 600 × 850		2000 × 1200 × 850		2000 × 1400 × 850	2000 × 2400 × 850
Gewicht ohne Batterien	225-354 kg	251-416 kg	462-693 kg	648-945 kg	709-1072 kg	1061-1556 kg
Schutzgrad (DIN EN 60529)	IP 20 / optional IP21					
Farbe	Schwarz					
Aufstellung	rückwärtiger Wandabstand 500-800 mm / Freiraum vor Anlage ca. 800 mm					
Normung	IEC EN 62040-1 / IEC EN 62040-2-C3 / IEC EN 62040-3 (C2 bis 300kVA bei der E-Version verfügbar) IEC EN 61000-2-2 / IEC EN 61000-4-2 / EN 61000-4-3 / IEC EN 61000-4-4 / EN 61000-4-6 / IEC EN 61000-4-8 und weitere Normen					

## USV-ANLAGEN

- Vertrieb von USV Komplettlösungen
- Alle Leistungsklassen
- Umfangreiches Zubehör für alle Anforderungen
- Technische Planung und Support
- Individuelle Beratung vor Ort

## SERVICE

- Inbetriebnahme und Support
- Batterieservice
- Reparaturen und vorbeugende Wartungen
- Wartungs- und Serviceverträge
- Lastmessungen und Netzanalysen
- Bundesweit eigenes qualifiziertes Service Personal

## MIETE

- Miet USV-Anlagen für Innen- und Außenaufstellung
- Individuelle Lösungsvarianten für jeden Bedarf
- Alle Leistungsklassen
- Bedarfsgerechte Planung und Auslegung
- Kurzfristig und flexibel verfügbar



24/7 SERVICE

0800 333 00 86



**ROTON PowerSystems GmbH**  
Hermann-Beuttenmüller-Str. 25  
75015 Bretten

Tel.: 07252 / 557 88 - 0  
Fax: 07252 / 557 88 - 11  
Mail: [info@roton-powersystems.de](mailto:info@roton-powersystems.de)

[www.roton-powersystems.de](http://www.roton-powersystems.de)  
[www.miet-usv.de](http://www.miet-usv.de)