



UPS5000-E/S 50 bis 1.200 kW

modulares System | 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 Batteriemangement

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

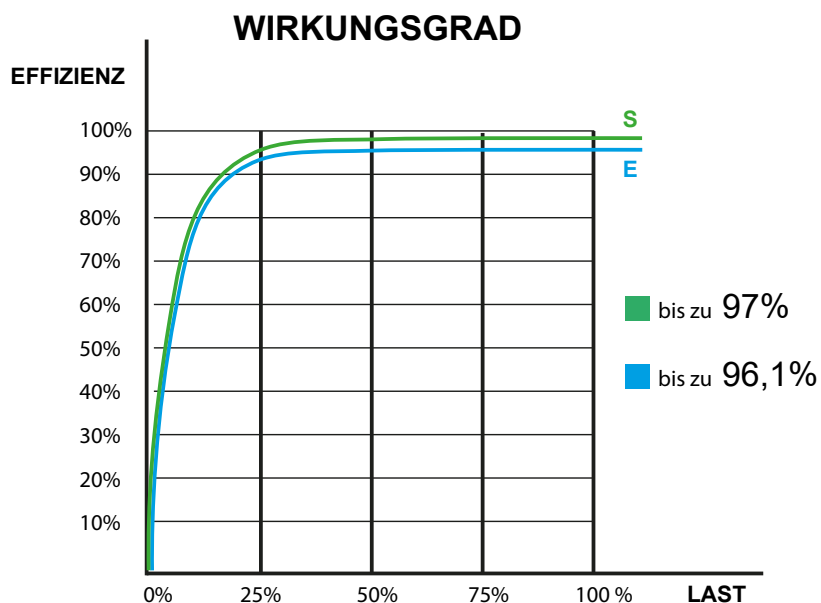
kurze Reparaturzeit / MTTR

Höchste Zuverlässigkeit und Redundanz

Leistungsbereich
50 bis 1.200 kW

Zentraler Bypass

Zentrales redundantes
Batteriesystem



ÜBERSICHT

Die **UPS5000-E/S** ist eine fortschrittliche, modulare USV-Anlage, die auf umfangreicher Erfahrung in digitaler Technologie und Leistungselektronik basiert. Durch schnellen DSP und neuester Kommunikationstechnologie zeichnet sich das UPS5000-E/S-System durch Erweiterungsfähigkeit und höchster Verfügbarkeit aus.



Powermodul: 50 kW/3 HE
97% Wirkungsgrad



400/500 kW



800 kW



200/300 kW

UPS5000-E/S	200 kW	300 kW	400 kW	500 kW	600 kW	800 kW
Anzahl Powermodule	1-4	1-6	1-8	1-10	1-12	1-16
LEISTUNG						
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					
EINGANG						
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%					
AUSGANG						
Ausgangsnetz	3Ph+N+PE					
Ausgangswellenform	Sinus					
Ausgangsspannung	3×380 / 220V, 3×400 / 230V, 3×415 / 240V, ±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%					
Kurzschlussstrom A/ Phase	866	1.299	1.732	2.165	2.598	3.464
Kurzschlussverhalten Wechselrichter	3 x In für 200 ms, danach auf Bypass					
Kurzschlussverhalten Bypass	10 x In für 100 ms, danach Abschaltung					
EFFIZIENZ						
	E - Version			S - Version		
Wirkungsgrad bis zu	96%			97%		
Wirkungsgrad im Eco Mode	>99%					
BATTERIESYSTEM						
Batterietyp (Standard)	VRLA – Ladekurve IU nach DIN 41773					
Anzahl Batterien (extern)	E-Version 30-44 (40 Standard)			S-Version 32-50 (40 Standard)		
Zwischenkreisspannung	360-552 VDC			384-600Vdc		
Max. Batt. Ladestrom	10A pro Modul			32A pro Modul		
GESAMTSYSTEM						
Anschluss Eingang / Ausgang	Festanschluss, wählbar von oben oder unten					
Parallelfähigkeit	bis zu 8 Anlagen erweiterbar					
Bypass	interne NetZRückschalteinheit (Moduleinschub) / manueller Wartungsbypass					
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

www.roton-powersystems.de
www.miet-usv.de