

Sentinel Dual

5-10 kVA



INDUSTRIE



DATACENTER



MEDI-IT



TRANSPORT



NOTVERSORGER



ONLINE



ToweRack



1:1

5-10 kVA



USB



Hot swap Batterie



Energy share

HIGHLIGHTS

- kW = kVA (pf 1)
- Bis zu 3 Anlagen parallelschaltbar
- Einfache Installation
- Wählbare Betriebsarten
- Erhöhte Qualität der Ausgangsspannung
- Hohe Zuverlässigkeit der Batterien



Die Sentinel Dual SDU ist die optimale USV-Anlage zur Versorgung relevanter, geschäftskritischer Verbraucher und elektromedizinischer Geräte. Sie bietet höchste Flexibilität bei Installation und Gebrauch (digitales Display und vom Anwender auswechselbare Batterien). Die umfangreichen Kommunikationsmöglichkeiten machen die Sentinel Dual zu einer idealen Lösung für Anwendungen von der IT bis hin zu Sicherheitseinrichtungen. Mithilfe einer Parallelkarte können bis zu 3 Anlagen der Sentinel Dual parallelgeschaltet werden, um die Leistung zu erhöhen. Sie kann auch für den redundanten Betrieb in N+1-Konfiguration eingerichtet werden, um die Zuverlässigkeit kritischer Systeme zu erhöhen.

Die Sentinel Dual kann als Tower oder in Rack-Schränken für Netzwerk- Anwendungen installiert werden. Die Sentinel Dual Baureihe umfasst Leistungen von 5, 6, 8 und 10 kVA mit Online-Doppelwandler- Technologie (VFI): Der Verbraucher wird kontinuierlich durch den Wechselrichter mit einer sinusförmigen Spannung versorgt, die hinsichtlich Form und Frequenz gefiltert und stabilisiert wird. Zusätzlich verbessern die Ein- und Ausgangsfilter deutlich die Störfestigkeit des Verbrauchers vor Netzstörungen und Blitzschlag. Technologie und Leistungsmerkmale: Wahlweise Economy Mode und Smart Active Mode. Diagnostik: Digitaldisplay, RS232- und USB-Schnittstelle mit PowerShield³-Software, Steckplatz zum Anschließen von Kommunikationskarten.



Einfache Installation

- Wahlweise Installation als Tower auf dem Boden stehend oder in Rack-Schränken. Das Display kann gedreht werden.
- Geräuscharm (<45 dBA): Dank des Umrichters mit hoher Schaltfrequenz und lastabhängiger digitaler PWM-Lüfter-Steuerung ist die Installation in allen Räumen möglich.
- Möglichkeit zur Wartung einen externen Bypass mit unterbrechungsfreier Umschaltung anzuschließen.
- Garantierter Betrieb bis 40°C. Die Bauteile sind für hohe Temperaturen ausgelegt und werden daher bei normalen Temperaturen weniger belastet.
- Eingebaute IEC-Ausgangssteckdosen mit Thermosicherung

Wählbare Betriebsarten

Die Funktionen können über Software oder von Hand über das Display an der Vorderseite programmiert werden.

- **Online-Effizienz bis zu 95%**
- **Economy Mode:** zur Erhöhung des Wirkungsgrads (bis 98%), ermöglicht die Wahl der Line Interactive Technologie (VI) die direkte Netzversorgung unkritischer Verbraucher.
- **Smart Active:** die USV entscheidet automatisch über die Betriebsart (VI oder VFI) anhand der Netzqualität.
- **Anlaufbetrieb:** die USV kann so eingestellt werden, dass sie sich nur bei Netzausfall einschaltet.
- **Frequenzumrichter-Betrieb** (50 oder 60 Hz).

Erhöhte Qualität der Ausgangsspannung

- Auch bei nichtlinearen Verbrauchern (IT-Verbraucher mit einem Crestfaktor bis 3:1)
- Hoher Kurzschlussstrom über Bypass
- Hohe Überlastfähigkeit: 150% durch den Wechselrichter (auch bei Netzausfall)
- Gefilterte, stabilisierte und zuverlässige Spannung (Doppelwandler-Online-Technologie (VFI) gemäß EN 62040-3.
- Leistungsfaktorkorrektur: Eingangsfaktor der USV nahe 1 und sinusförmige Stromaufnahme.

Hohe Zuverlässigkeit der Batterien

- Automatischer und manueller Batterietest
- Reduzierter überlagerter Wechselstrom (schädlich für die Batterien) dank LCRD-System (low ripple current discharge)
- Die Batterien können durch den Anwender ohne Ausschalten des Geräts und ohne Unterbrechung der Lastversorgung ausgetauscht werden (Hot Swap)
- Verlängerung der Überbrückungszeit mit Batteriemodulen
- Die Batterien werden bei Netzausfällen <20 ms oder bei Schwankungen der Eingangsspannung zwischen 184 V und 276 V nicht belastet.

Anlaufbetrieb - Notstromfunktion

Diese Einstellung gewährleistet den Betrieb jener Geräte, die bei Netzausfall eine ständige, zuverlässige und dauerhafte Versorgung benötigen, wie z. B. Systeme zur Notbeleuchtung, Brandmelde-/Löschsysteme, Alarmer usw. Bei einem Netzstromausfall beginnt der Wechselrichter, die Verbraucher zu versorgen, wobei der Start allmählich erfolgt (Soft Start), um Überlast zu vermeiden.

Batterieoptimierung

Ein großes Fenster für die Eingangsspannung und eine lange Hold-up-Zeit minimieren die Batterienutzung und erhöhen die Effizienz und Batterielebensdauer. Bei kürzeren Unterbrechungen wird die Energie aus den Kondensatoren im DC-Kreis entnommen.

EnergyShare

Konfigurierbare 10-A-IEC-Ausgangssteckdosen ermöglichen eine Laufzeitoptimierung durch programmierte Abschaltung unkritischer Verbraucher bei Netzausfall.

Alternativ können Verbraucher, die bei anliegender Netzspannung nicht versorgt werden, eingeschaltet werden.

Allgemeine Merkmale

- Wählbare Ausgangsspannung (220/230/240 V)
- Zwei Eingangsstromquellen bei SDU 10000 DI ER

- Automatischer Wiederanlauf nach Wiederherstellung der Netzversorgung (über Software programmierbar)
- Bypass On: Bei Abschalten der Anlage wird automatisch auf Bypass geschaltet und die Batterien geladen.
- Programmierbares Abschalten wegen geringer Last im Batteriebetrieb
- Vorwarnung Batterie-Entladeende bevorstehend
- Einschalt-Verzögerung
- Vollständig über Mikroprozessor und DSP gesteuert
- Automatische unterbrechungsfreie Bypassschaltung
- Optimale Leistungsstufen innerhalb der Baureihe
- Status, Messwerte und Alarmer auf hinterleuchtetem Standard-Display
- Digitale Aktualisierung der USV (Flash Upgrade)
- Ausgangssteckdosen mit rückstellbarer Thermosicherung
- Rückspeiseschutz zur Vermeidung von Rückspeisung im Batteriebetrieb
- Manuelle Umschaltung auf Bypass.

Moderne Kommunikation

- Moderne Kommunikation, plattformübergreifend, für alle Betriebssysteme und Netzwerk-Umgebungen: Überwachungs- und Shutdown-Software PowerShield3 für die Windows Betriebssysteme 10, 8, 7, Hyper-V, 2012, 2008 und ältere Versionen, MacOSX, Linux, VMware ESXi, Citrix XenServer und andere Unix-Betriebssysteme
- Plug-&-Play-Funktion
- USB-Anschluss
- Serieller RS232-Anschluss
- Steckplatz für Kommunikationskarten.

Einheitlicher Leistungsfaktor

- Höhere Stromabgabe
- Höhere tatsächliche Ausgangsleistung (W)

2 JAHRE GARANTIE

BATTERIEMODULE

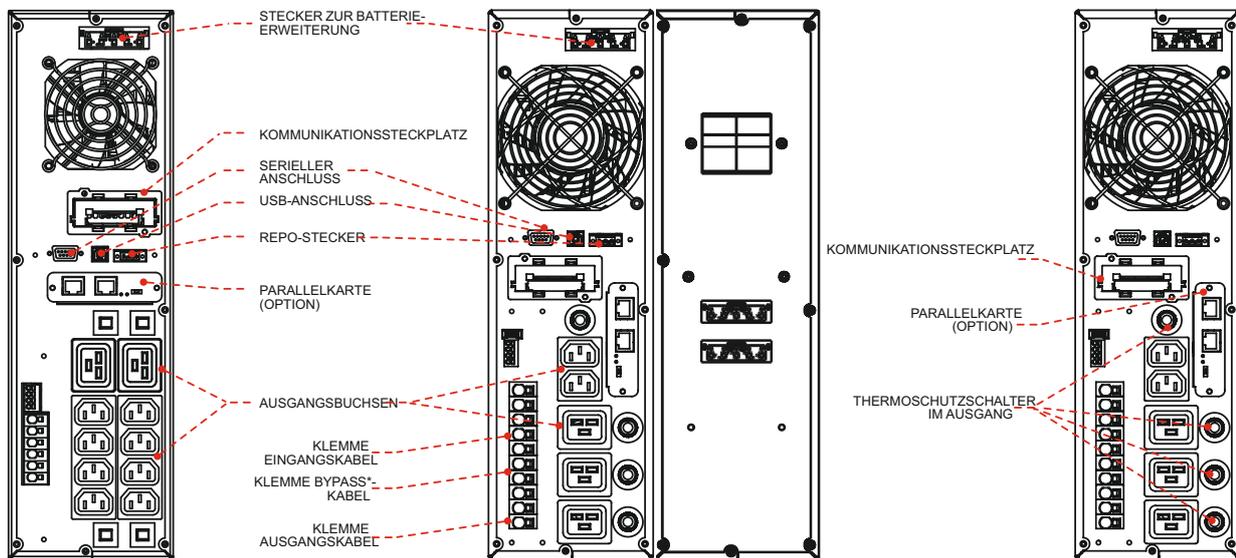
MODELLE	MODELLE BB SDU 180-A3	BB SDU 240-A3	BB SDU 1320-B1
Abmessungen (mm)			

DETAILS

SDU 5000
SDU 6000
SDU 6000 ER*

SDU 8000
SDU 10000
SDU 10000 DI*

SDU 10000 DI ER*



* DI = Separate Einspeisung (DUAL INPUT)
ER = EXTENDED RECHARGE

OPTIONEN

SOFTWARE

PowerShield³
PowerNetGuard

ZUBEHÖR

NETMAN 204
MULTICOM 302
MULTICOM 352
MULTICOM 372
MULTICOM 384
MULTICOM 401
MULTI I/O
Schnittstellen-Set AS400
MULTIPANEL

PRODUKTZUBEHÖR

Universalschienen zur Installation in Rack-Schränken
Parallelkarte
Externer Bypass

MODELLE	SDU 5000	SDU 6000	SDU 6000 ER	SDU 8000	SDU 10000	SDU 10000 ER	SDU 10000 DI ER
EINGANG							
Separater Bypass Eingang	nein						ja
Nennspannung	220-230-240 VAC						
Spannungstoleranz	230 VAC ± 20%						
Mindestspannung	184 VAC						
Nennfrequenz	50/60 Hz ±5 Hz						
Leistungsfaktor	> 0.98						
Stromverzerrung	≤ 5%						
BYPASS							
Spannungstoleranz	180 - 264 VAC (wählbar in Eco Mode oder Smart Active Mode)						
Frequenztoleranz	Eingestellte Frequenz ±5% (durch Benutzer einstellbar)						
Überlastzeiten	110% für 60 Sekunden, 130% für 30 Sekunden, 150% für 4 Sekunden, über 150% für 0.5 Sekunden						
AUSGANG							
Nennleistung (VA)	5000	6000	6000	8000	10000	10000	10000
Wirkleistung (W)	5000	6000	6000	8000	10000	10000	10000
Nennspannung	220/230/240 VAC einstellbar						
Spannungsverzerrung	< 3% bei linearer Last / < 6% bei nicht-linearer Last						
Frequenz	50/60 Hz einstellbar						
Statische Abweichung	1.5%						
Dynamische Abweichung	≤ 5% in 20 ms						
Wellenform	sinusförmig						
Crestfaktor	3 : 1						
BATTERIEN							
Typ	VRLA AGM wartungsfreie Bleibatterien						
Wiederaufladezeit	4-6 Stunden						
SONSTIGE MERKMALE							
Nettogewicht (kg)	46	47	19	21+60	22+65	22+65	23
Bruttogewicht (kg)	52	53	25	27+66	28+71	28+71	29
Abmessungen (BxTxH) (mm)	131 x 640 x 455 Tower 19" x 640 x 3U Rack			2 x (131 x 640 x 455) Tower - 2 x (19" x 640 x 3U) Rack ER-Version(131 x 640 x 455) Tower - (19" x 640 x 3U) Rack			
Abmessungen verpackt (BxTxH) (mm)	780 x 555 x (270+15)			2 x (780 x 555 x 270) + H 15 ER-Version(780 x 555 x (270+15))			
Wirkungsgrad	bis 95% im Online-Mode, 98% im Eco-Mode						
Schutzeinrichtungen	Überstrom – Kurzschluss – Überspannung – Temperatur – Batterietiefentladung						
Parallelbetrieb	Optionale Parallelkarte						
Kommunikation	USB / RS232 / Steckplatz für Kommunikationsschnittstelle / REPO- Eingangskontakt						
Eingangsanschluss	Klemmleiste						
Ausgangsbuchsen	Klemmleiste + 8 IEC 320 C13 + 2 IEC 320 C20			Klemmleiste + 2 IEC 320 C13 + 3 IEC 320 C20			
Normen	EN 62040-1 EMV EN 62040-2 Richtlinien 73/23 - 93/68 - 2004/108 EG EN 62040-3						
Betriebstemperatur	0°C bis +40°C						
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95% nicht kondensiert						
Farbe	Schwarz RAL 9005						
Schallpegel in 1 m Abstand (ECO-Mode)	< 45 dBA						
Standard-Lieferumfang	USB-Kabel, Winkel zur Befestigung im 19" Rack						

Folgen Sie uns in den sozialen Netzwerken



Riello UPS GmbH - Werksniederlassung der Riello Power Solutions (RPS SpA) in Deutschland
 Wilhelm-Bergner-Straße 9b, 21509 Glinde
 Tel.: 040 527 211 0 - Fax: 040 527 211 200 | www.riello-ups.de
info@riello-ups.de