



Sentinel Dual

5-10 kVA

- 1:1 4 kVA
- 5 - 10 kVA/ kW
- 3:1 8 - 10 kVA/ kW



USB
plug



Hot swap
battery



Energy
share



HLAVNÉ VLASTNOSTI

- Faktor výkonu
1 kW = 1 kVA
- Paralelné radenie do 3 jednotiek
- Zjednodušená inštalácia
- Voľba prevádzkového režimu
- Vysoká kvalita výstupného napätia
- Vysoká spoľahlivosť batérie

Sentinel Dual je najlepším riešením pre napájanie kritických aplikácií a elektro-zdravotníckych zariadení, vyžadujúcich maximálnu spoľahlivosť napájania. Flexibilita inštalácie a používania (digitálny displej, batéria vymeniteľná užívateľom), ako aj množstvo dostupných možností komunikácie robí Sentinel Dual vhodným pre mnoho rôznych aplikácií od IT až po bezpečnosť. Až 3 Sentinel Dual môžu byť paralelne prevádzkované v každej kapacite alebo v N + 1 redundantnej konfigurácii, ponúkajúc tak vyššiu dostupnosť napájania pre kritický systém. Sentinel Dual môže byť inštalovaný ako Tower (stojan) alebo Rack, ideálny pre sieťové a serverové aplikácie. Rad Sentinel Dual je k dispozícii v modeloch 4 kVA a 5-6-8-10 kVA/ kW s technológiou dvojitej konverzie on-line (VFI): záťaž je nepretržite

napájaná striedačom, ktorý dodáva sínusové napätie, filtruje a stabilizuje z hľadiska napätia, tvar a frekvenciu. Okrem toho, vstupné a výstupné filtre výrazne zvyšujú odolnosť záťaže pred poruchami v sieti a úderom blesku. Technológia a výkon: funkcie Eco Mode a Smart Active Mode. Diagnostika: štandardný digitálny displej, rozhranie RS232 a rozhranie USB so softvérom PowerShield³ na stiahnutie, komunikačný slot pre komunikačné príslušenstvo.

ZJEDNODUŠENÁ INŠTALÁCIA

- Môže byť inštalovaný na podlahe (vežová verzia) alebo v skrinách na montáž na stojany (racková verzia). Panel displeja sa dá otáčať (pomocou dodávaného kľúča)



- Nízky hluk (<45 dBA): môže byť inštalovaný v akomkoľvek prostredí vďaka svojej vysoko frekvenčnej striedači a digitálne riadenému ventilátoru PWM, závislému od záťaže
- Možnosť použitia externého obtoku pre údržbu s prepínaním bez prerušenia
- Prevádzka je zaručená až do 40 ° C (komponenty sú navrhnuté pre vysoké teploty a sú teda vystavené menšej miere namáhania pri normálnych teplotách)
- Vstavané výstupné zásuvky IEC s tepelnou ochranou.

VOĽBA REŽIMU PREVÁDZKY

Funkcie možno naprogramovať pomocou softvéru alebo ručne cez panel predného displeja.

- **ON LINE:** účinnosť až 95%
- **Režim ECO:** zvýšenie účinnosti (až do až 98%), umožňuje výber technológie Line Interactive (VI) na napájanie nízko prioritných záťaží zo sieťového napájania
- **SMART ACTIVE:** UPS automaticky rozhoduje o režime prevádzky (VI alebo VFI) podľa kvality dodávaného sieťového napájania
- **NÚDZOVÝ režim:** UPS je možné nastaviť, aby pracoval len pri zlyhaní napájania z elektrickej siete (Emergency).
- **Menič frekvencie** prevádzka (50 alebo 60 Hz).

VYSOKÁ KVALITA VÝSTUPNÉHO NAPÄTIA

- Aj pri nelineárnych záťažach (IT záťaž) s faktorom výkyvu až do 3: 1)
- Vysoký skratový prúd na obtoku
- Vysoká kapacita preťaženia: 150% na striedači (aj pri výpadku siete)
- Filtrované, stabilizované a spoľahlivé napätie (dvojitá konverzia on-line technológie (VFI) v súlade s EN62040-3), s filtermi na potlačenie atmosférických porúch.
- Korekcia účinníka: Faktor výkonu na vstupe UPS je blízky 1 a odoberá sínusový prúd.

VYSOKÁ SPOĽAHLIVOSŤ BATÉRIE

- Automatické a ručné testovanie batérie
- Zmenšené zvlnenie (škodlivé na batérie) pomocou vybijacieho prúdu s malým zvlnením (LCRD)
- Batérie sú vymeniteľné používateľom bez potreby vypnutia zariadenia a bez prerušenia napájania záťaže (Hot Swap)
- Neobmedzené rozširovanie batérie zodpovedajúcimi batériovými modulmi
- Batérie sa počas napájania nepoužívajú pre poruchy siete <20 ms (vysoký čas zdržania) alebo keď je vstupné napätie medzi 184 V až 276 V.

NÚDZOVÁ FUNKCIA

Táto konfigurácia zabezpečuje prevádzku tých núdzových systémov, ktoré si to vyžadujú nepretržite, spoľahlivé a dlhotrvajúce napájanie v prípade výpadku siete, ako sú núdzové osvetlenie, detekcia požiaru / hasiace systémy a alarmy. Keď elektrická sieť zlyhá, striedač začne napájať záťaž s postupným uvedením do prevádzky (Soft Start), aby sa zabránilo preťaženiu.

OPTIMALIZÁCIA BATÉRIE

Široký rozsah vstupného napätia a vysoký čas zdržania znižujú potrebu používania batérie a zvyšujú životnosť batérie; pre menšie výpadky napájania je energia čerpaná zo skupiny kondenzátorov primeranej veľkosti.

ENERGYSHARE

10 A konfigurovateľné výstupné zásuvky IEC umožňujú optimalizáciu doby zálohovania naprogramovaním vypnutia záťaže s nízkou prioritou pri zlyhaní siete; alternatívne, núdzové záťaž, ktoré nie sú bežne napájané, môžu byť pri výpadku napájania aktivované.

ĎALŠIE FUNKCIE

- Voliteľné výstupné napätie (220-230-240 V)
- Konfigurácia duálneho vstupného napájania (SDU 10000 DI a SDU 10000 DI ER)
- Automatické reštartovanie po obnovení sieťového napájania (programovateľné prostredníctvom softvéru)
- Bypass on: keď je zariadenie vypnuté, automaticky prejde na obtok (napája záťaž) a do režimu nabíjania batérie
- Vypnutie minimálnej záťaže
- Upozornenie na vybitie batérie
- Oneskorenie spustenia
- Celkové mikroprocesorové a DSP riadenie
- Automatický obtok bez prerušenia
- Použitie vlastných modulov napájania
- Stav, merania a poplachy dostupné na štandardnom podsvietenom displeji
- Digitálna aktualizácia UPS (s možnosťou aktualizácie flash)
- Výstupné zásuvky chránené tepelnou ochranou
- Štandardne ochrana proti spätnému toku (back-feed): aby sa zabránilo toku energie späť do siete
- Ručné prepnutie na obtok.

POKROČILÁ KOMUNIKÁCIA

- Pokročilá komunikácia na viacerých platformách, pre všetky operačné systémy a sieťové prostredia: monitorovanie a vypnutie pomocou softvéru PowerShield³ pre operačné systémy Windows 10, 8, 7, Hyper-V, 2016, 2012 a predchádzajúce verzie, Mac OS X, Linux, VMWare ESXi, Citrix XenServer a ďalšie Unix operačné systémy
- Funkcia Plug and play
- USB port
- Sériový port RS232
- Slot pre inštaláciu komunikačných kariet.

JEDNOTKOVÝ FAKTOR VÝKONU

- Dodáva viac energie
- Skutočný výstupný výkon (W)

2-ROČNÁ ZÁRUKA

PRÍSLUŠENSTVO

SOFTVÉR

PowerShield³
PowerNetGuard

KOMUNIKAČNÉ PRÍSLUŠENSTVO

NETMAN 204
MULTICOM 302
MULTICOM 352
MULTICOM 372
MULTICOM 384
MULTI I/O
MULTIPANEL

PRÍSLUŠENSTVO

Univerzálne lyžiny pre inštaláciu v skrinách Rack
Paralelná karta*
Manuálny Bypass jednofázový
Manuálny Bypass trojfázový
Modulárny Manuálny Bypass jednofázový
Modulárny Manuálny Bypass trojfázový

* nie je vhodné pre SDU 400

BATÉRIOVÝ MODUL

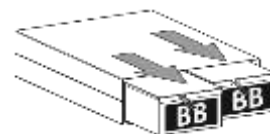
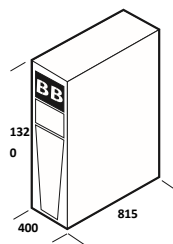
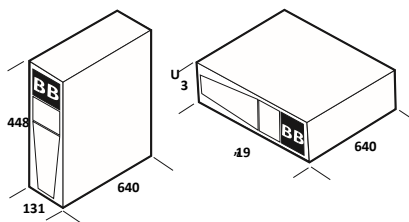
MODELY

BB SDU 096V A5 / SDU 096V M4
BB SDU 180V A3 / BB SDU 240V A3

BB SDU 180V B1
BB SDU 240V B1

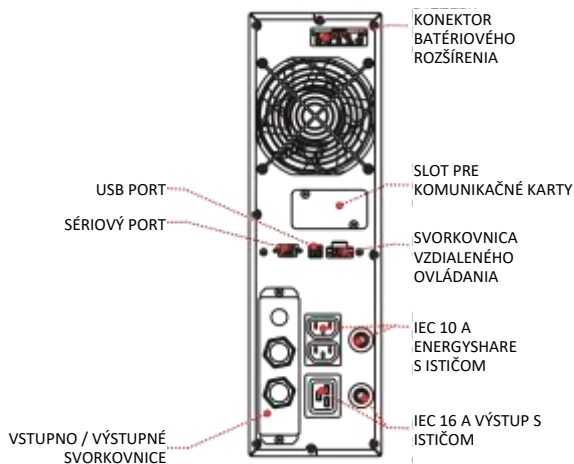
BB SDU 240V HS A3
BB SDU 240V HS A5

Rozmery (mm)

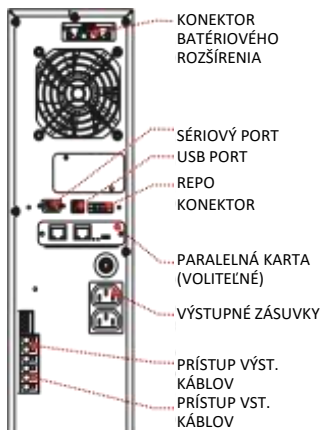


DETAILY

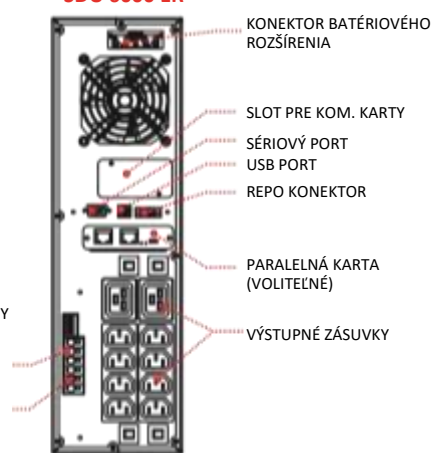
SDU 4000



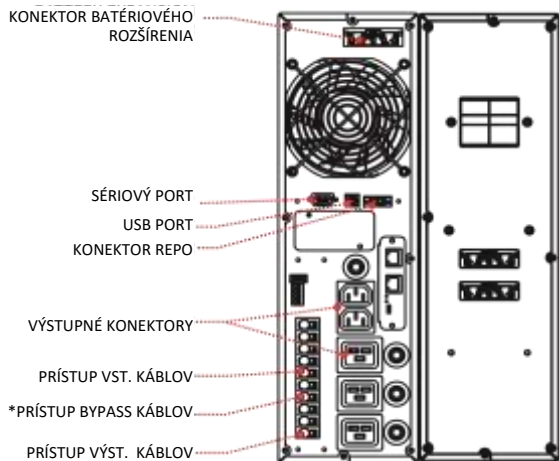
SDU 5000 SDU 6000



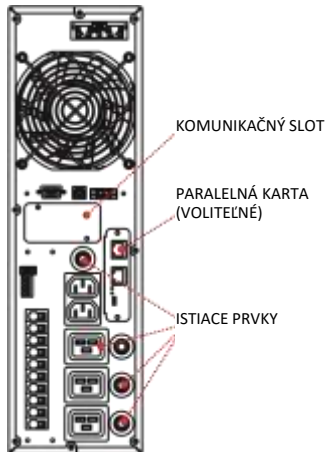
SDU 5000 PDIST SDU 6000 PDIST SDU 6000 ER*



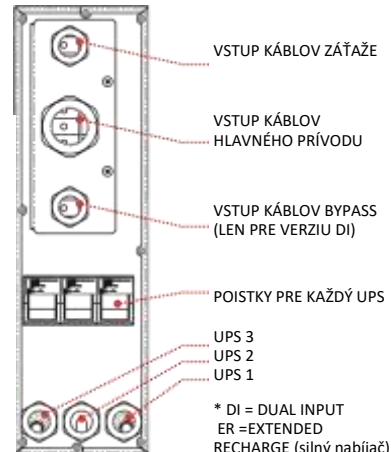
SDU 8000 / SDU 8000 TM SDU 10000 / SDU 10000 TM SDU 10000 DI*



SDU 10000 DI ER*



MODULAR MANUAL BYPASS



MODELY	SDU 4000	SDU 5000 SDU 5000 PDIST	SDU 6000 SDU 6000 PDIST	SDU 6000 ER	SDU 8000	SDU 10000	SDU 10000 DI	SDU 10000 DI ER	SDU 8000 TM	SDU 10000 TM	
VSTUP											
Zdvojený vstup	nie					áno		nie			
Menovité napätie	220-230-240 V L + N								380 / 400 / 415 (3L+N+PE) 220 / 230 / 240 (1L+N+PE)		
Rozsah napätia	230 V ± 20%								400 ±20% 230 ±20%		
Minimálne napätie	184 V								318 / 184		
Menovitá frekvencia	50/60 Hz ±5										
Faktor výkonu	> 0,98										
Skreslenie prúdu	≤ 5 %										
OBTOK											
Rozsah napätia	180 - 264 V (nastaviteľné v režimoch Eco alebo Smart Active)										
Rozsah frekvencie	Prednastavená frekvencia ±5% (nastaviteľné užívateľom)										
Preťaženie obtoku	< 110% trvale, 130% počas 1 hodiny, 150% počas 10 minút, nad 150% počas 3 sekúnd										
VÝSTUP											
Menovitý výkon (VA)	4000	5000	6000	6000	8000	10000	10000	10000	8000	10000	
Činný výkon (W)	3600	5000	6000	6000	8000	10000	10000	10000	8000	10000	
Menovité napätie	220-230-240 V (nastaviteľné)										
Skreslenie napätia	< 3% pri lineárnej záťaži / < 6% pri nelineárnej záťaži										
Frekvencia	50/60 Hz (nastaviteľné)										
Statická stabilita	1,5%										
Dynamická stabilita	≤ 5% do 20 ms										
Tvar vlny	sínus										
Faktor výkyvu	3:1 lpeak/lrms										
BATÉRIE											
Typ	VRLA AGM olovené bezúdržbové										
Doba nabíjania	4-6 hodín										
INŠTALÁCIA											
Hmotnosť net (kg)	38	46	47	19	21+60	22+65	22+65	23	19+53	20+62	
Rozmery (vxšxh) (mm)	448 x 131 x 640 tower 3U x 19" x 640 rack				2 x (448 x 131 x 640) tower - 2 x (3U x 19" x 640) rack verzia ER (448 x 131 x 640) tower - (3U x 19" x 640) rack						
Rozmery balenia (vxšxh) (mm)	(270+15) x 780 x 555				2 x (270 x 780 x 555) + H 15 Verzia ER ((270+15) x 780 x 555)						
Účinnosť	do 95% režim on line, 98% režim eco										
Ochrany	nadprúd - skrat - prepätie - podpätie – teplota – nadmerne vybitá batéria										
Paralelná prevádzka	Voliteľná paralelná karta										
Komunikácia	USB / RS232 / slot pre komunikačnú kartu / REPO + vstupný kontakt										
Prípojenie vstupu	Blok svorkovnic										
Výstupné zásuvky	svorkovnic e + 2 Svorkovnice + 2 IEC 320 C13 IEC 320 PDIST verzia: svorkovnice + 8 IEC 320 C13 + 1 C13 IEC + 2 IEC 320 C19 320 C19				Svorkovnice + 2 IEC 320 C13 + 3 IEC 320 C19						
Štandardy	EN 62040-1 EMC EN 62040-2, nariadenia 2014/35/EU - 2014/30/EU EN 62040-3										
Prevádzková teplota	0 °C / +40 °C										
Relatívna vlhkosť	< 95% nekondenzujúce										
Farba	čierna RAL 9005										
Úroveň hluku v 1 m (Režim ECO) [dBA]	< 48 dBA										
Štandardne dodávané príslušenstvo	USB kábel; rúčky										