



SDN SERIES

2000 BT
3000 XT



Pure Sine Wave

True On-line
Double conversion UPS

SDN series is online double-conversion UPS with full DSP control technology. With high input and output power factor, self-adjusting output frequency and network management, SDN 2000/3000 is a perfect choice for computers, telecommunication equipments and other sensitive devices.



High frequency on-line double conversion technology
 DSP (digital signal processing) control technology
 Active power factor correction (APFC), input power factor up to 0.97
 Output power factor 0.9
 Wide input voltage range (110 V ~ 228 Vac) and frequency range (40 ~ 70 Hz)
 Auto sensing frequency
 50 / 60 Hz frequency conversion

Features

- Cold start
- Rear ventilation design and variable speed fan
- Effective software and hardware protection
- Linear derating in low voltage input reducing battery discharging times
- Advanced battery management (ABM)
- Multiple functions settable via LCD: output voltage, bypass mode, ECO mode and frequency conversion mode
- Multi-platform communications: RS232 (standard), USB / RS485 / SNMP / dry contacts (optional)

www.saynaco.com
support@saynaco.com

Specifications

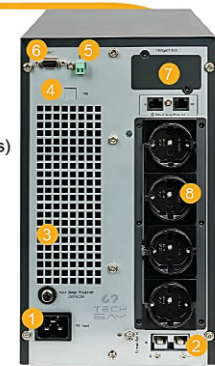
MODEL	SDN 2000BT	SDN 2000XT	SDN 3000BT	SDN 3000XT
-------	------------	------------	------------	------------

Capacity	2kVA / 1800W		3kVA / 2700W	
INPUT				
Rated voltage	208 / 220 / 230 / 240 Vac			
Voltage range	>110Vac @ 50% load >154Vac @ 80% load		>132Vac @ 70% load >176Vac @ 100% load	
Frequency	40 ~ 70 Hz (auto-sensing)			
Power factor	≥0.97			
Bypass voltage range	- 25% ~ +15% (settable)			
Total harmonic distortion (THDi)	≤ 6%			
OUTPUT				
Voltage	208 / 220 / 230 / 240 Vac (settable via LCD)			
Voltage regulation	±1%			
Frequency	45 ~ 55 Hz or 55 ~ 65 Hz (synchronized range); 50 / 60 Hz±0.1 Hz (battery mode)			
Waveform	sinusoidal			
Power factor	0.9			
Total harmonic distortion (THDv)	≤ 2% (linear load), ≤5% (non-linear load)			
Crest factor	3:1			
Overload	105% ~ 125% for 1 min, 125% ~ 150% for 30 s, > 150% for 30 s, >150% for 300 ms			
BATTERIES				
DC voltage	72 V		96 V	
Inbuilt battery30	6×9Ah	External	8×9AH	external
Charging current (max.)	1A	8A	1A	8A
Recharge time	BT models: 90% capacity restored in 8 hours;		XT models: depend on the capacity of battery	
SYSTEM				
Efficiency	≥ 91% (Mains mode)		≥ 90% (Mains mode)	
	≥86% (Battery mode)		≥85% (Battery mode)	
	≥96% (ECO mode)		≥95% (ECO mode)	
Transfer time	Mains mode to battery mode: 0 ms inverter mode to bypass mode: 4 ms (typical)			
Protections	short-circuit, overload, overtemperature, battery discharge protection and fan testing protection			
Communications	RS232, EPO, USB / RS485 / dry contacts / SNMP (optional)			
Display	LCD + LED			
Standards	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 6114-11, IEC 61000-2-2, IEC 62040-2, IEC 62040-1, IEC 62040-3			
OTHERS				
Operating temperature	0°C ~ 40°C			
Storage temperature	-25°C ~ 55°C (without batteries)			
Relative humidity	0 ~ 95% (non-condensing)			
Altitude	≤ 1000 m, derating 1% for each additional 100 m			
IP rating	IP 20			
Noise level at 1m	<45dB@<70%Load, <50dB@>70% Load			
Dimensions (W×D×H) (mm)	190×375×336		190×427×336	
Packaged dimensions (W×D×H) (mm)	325×560×455		325×560×455	
Net Weight (kg)	21	8.5	24.5	9.5
Gross Weight (kg)	23.5	11	27	12

● BT means internal battery-Tower model, XT means External battery-Tower model

Rear Panel

- AC input socket
- Battery connector (XT models)
- Rear ventilation
- USB (Optional)
- EPO
- RS232
- Intelligent slot (Optional)
- Output Sockets



SDN SERIES

2000 BT
3000 XT

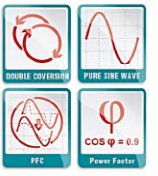


Pure Sine Wave

دستگاه های یوپی اس سری SDN دارای تکنولوژی آنلاین دابل کانورژن، با فناوری کنترل دیجیتال (DSP) می باشد. از قابلیت های ویژه این سری از محصولات، ضریب توان ورودی و خروجی بالا، تنظیم اتوماتیک فرکانس و مدیریت آن در شبکه می باشد. به کارگیری دستگاه های یوپی اس سری SDN 2000, 3000 یک انتخاب عالی برای حفاظت از کامپیوترها، تجهیزات مخابراتی و سایر دستگاه های حساس است.

ویژگی ها

- قابلیت روشن شدن دستگاه در حالت باتری (Cold Start)
- خنک سازی دستگاه از پیل پشت، قابلیت سرعت چرخش متغیر فن ها
- مجهز به نرم افزار قدرتمند و دارای حفاظت های سخت افزاری
- دارای قابلیت کار در ولتاژهای پایین بمنظور کاهش تعداد دفعات تخلیه باتری
- مدیریت پیشرفته باتری (Advanced battery management) (ABM)
- قابلیت تنظیم پارامترها از طریق LCD (تنظیم ولتاژ خروجی، وضعیت بای پس، وضعیت اقتصادی، تبدیل فرکانس و ...)
- درگاه ارتباطی چندگانه: RS232 (حالت استاندارد)
- (قابل نصب در صورت نیاز) USB / RS485 / SNMP / dry contacts
- تکنولوژی آنلاین- دابل کانورژن فرکانس بالا
- تکنولوژی کنترل دیجیتال DSP (Digital signal processing)
- مجهز به (APFC) Active power factor correction، دارای ضریب توان ورودی بیش از ۰/۹۷
- داری ضریب توان خروجی ۰/۹
- محدوده وسیع ولتاژ ورودی (۱۱۰ V ~ ۲۲۸ Vac) و بازه فرکانسی (۷۰-۴۰ هرتز)
- تشخیص خودکار فرکانس
- قابلیت کار در حالت مبدل فرکانس ۵۰/۶۰ هرتز



support@saynaco.com
www.saynaco.com

مشخصات فنی

مدل	SDN 3000XT	SDN 3000BT	SDN 2000XT	SDN 2000BT
توان دستگاه	۳ کیلووات / ۲۰۰۰ وات			
ورودی	۱۲۰/۲۲۰/۲۳۰/۲۴۰ Vac			
ولتاژ نامی	در بار %۵۰، بیش از ۱۱۰ Vac			
محدوده ولتاژ	در بار %۱۰۰، بیش از ۱۱۴ Vac			
فرکانس	۶۰-۷۰ (تفکیک اتوماتیک) هرتز			
ضریب توان	بیش از ۰/۹۷			
محدوده ولتاژ در حالت بای پس	قابل تنظیم (%۱۵ ~ -۱۵)			
اعوجاج هارمونیک کل (THDI)	کمتر از ۶%			
خروجی	۱۲۰/۲۲۰/۲۳۰/۲۴۰ Vac (قابل تنظیم توسط LCD)			
ولتاژ	± ۱%			
رگولاسیون ولتاژ	در وضعیت باتری (%۶۰-۵۰ هرتز ± ۰/۱ هرتز؛ در محدوده سنگین (%۵۵-۴۵ هرتز یا %۶۵-۵۵ هرتز			
فرکانس	سینوسی کامل			
شکل موج	۰/۹			
ضریب توان	در بار خطی کمتر از ۲٪، در بار غیر خطی کمتر از ۵٪			
اعوجاج هارمونیک کل (THDI)	۳/۱			
Crest factor	۱۰۵٪ الی ۱۱۵٪ بار نامی، پس از یک دقیقه / ۱۱۵٪ الی ۱۵۵٪ بار نامی، پس از ۳۰ ثانیه / بیش از ۱۵۵٪ بار نامی، پس از ۳۰ میلی ثانیه تا به دستگاه خاموش می شود.			
اضافه بار				
باتری ها				
ولتاژ DC	۷۲ ولت			
باتری داخلی	۶ عدد باتری ۹ آمپر ساعت			
ماتریز جریان شارژ	دارای کابینت باتری خارجی			
زمان شارژ	در مدل های XT، زمان شارژ باتری بسته به ظرفیت باتری متغیر است.			
سیستم				
راندمان	بیش از ۹۱٪ (وضعیت برق شهر) / بیش از ۸۶٪ (وضعیت برق باتری) / بیش از ۹۵٪ (وضعیت اقتصادی ECO)			
زمان سونچ	بیش از ۹٪ (وضعیت برق شهر) / بیش از ۸۵٪ (وضعیت برق باتری) / بیش از ۹۵٪ (وضعیت اقتصادی ECO)			
حفاظت ها	صفر میلی ثانیه از وضعیت برق شهر به باتری / ۴ میلی ثانیه از ایزوله شدن به بای پس			
درگاه ارتباط	اتصال کوتاه، اضافه بار، دمای بیش از حد، حفاظت از شارژ بیش از حد باتری، حفاظت از فن ها (قابل نصب در صورت نیاز) RS232 (Standard), USB/RS485/dry contact/SNMP			
نمایشگر	LCD + LED			
استانداردها	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11, IEC 61000-2-2, IEC 62040-2, IEC 62040-1, IEC 62040-3			
سایر				
دمای کاری	صفر ~ ۴۰ درجه سانتی گراد			
دمای انبارش	-۱۵ ~ ۵۵ درجه سانتی گراد (غیر از باتری ها)			
رطوبت	صفر ~ ۹۵٪ (غیر فشرده)			
ارتفاع	کمتر از ۱۰۰ سانتی متر، کاهش قدرت خروجی ۱٪ به ازای هر ۱۰ سانتی متر افزایش ارتفاع			
درجه IP	IP20			
نویز شنوایی (در فاصله یک متر)	در بار بیشتر از ۶۰٪، کمتر از ۵۵ دسی بل، در بار کمتر از ۶۰٪، کمتر از ۴۵ دسی بل			
ابعاد دستگاه (ارتفاع * طول * عرض) (میلی متر)	۱۹۰۰ * ۳۷۵ * ۳۳۶			
ابعاد بسته بندی (ارتفاع * طول * عرض) (میلی متر)	۳۲۵۰ * ۵۶۰ * ۴۵۵			
وزن خالص (کیلوگرم)	۳۱			
وزن بسته بندی (کیلوگرم)	۳۳/۵			
دستگاه های مدل BT، دارای باتری داخلی و حالت ایستاده (Tower) می باشند.	دستگاه های مدل XT، دارای کانکتور اتصال باتری خارجی و حالت ایستاده (Tower) می باشند.			

نمای پشت دستگاه



- ۱ دو شاخه برق ورودی
- ۲ کانکتور اتصال کابینت باتری (مدل های XT)
- ۳ مسیر تهویه
- ۴ درگاه USB (قابل نصب در صورت نیاز)
- ۵ درگاه خاموشی اضطراری (EPO)
- ۶ درگاه RS232
- ۷ اسلات هوشمند (قابل نصب در صورت نیاز)
- ۸ محافظ ارتباط شبکه
- ۹ پریز های خروجی

