



## Digital Smart Sine Series

### ۱- معرفی دستگاه

یوپی‌اس‌های Digital Smart Sine فاراتل منابع تغذیه AC بدون وقفه هستند که با تکنولوژی Line-Interactive طراحی شده و قادرند بدون توجه به نوسانات، اختلالات برق شهر و حتی قطع آن، همواره برق سینوسی کامل را با ولتاژ مناسب تامین نمایند. یوپی‌اس‌های سری DSS مجهز به سیستم کنترل هوشمند میکروپروسسوری بوده و بدین ترتیب کنترل و همچنین تشخیص خطاها در تمامی قسمت‌ها به صورت اتوماتیک توسط آن‌ها انجام می‌شود. این سری از دستگاه‌ها جهت استفاده در سیستم‌های کامپیوتری، دستگاه‌های دقیق اندازه‌گیری، وسایل حساس آزمایشگاهی و پزشکی، تجهیزات مخابراتی و ... می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند.

۱-۱- قابلیت‌های ویژه

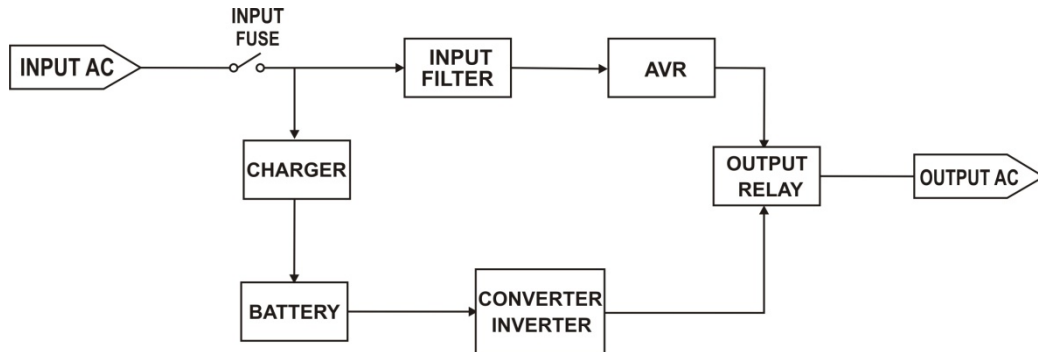
قابلیت	سودمندی
راندمان بالا	<ul style="list-style-type: none"> <li>◀ توان مصرفی پایین</li> <li>◀ کاهش هزینه‌ها</li> <li>◀ تلفات پایین‌تر حرارتی و افزایش طول عمر کلی یوپی‌اس</li> </ul>
توانایی حذف نویزهای تداخلی الکترومغناطیسی EMI و رادیویی RFI	<ul style="list-style-type: none"> <li>◀ کاهش نویزهای Common Mode تا بیش از 50dB</li> <li>◀ کاهش تداخل فرکانسی با سایر تجهیزات</li> <li>◀ عدم ایجاد تلفات در سیم‌ها و بارهای متصل به یوپی‌اس</li> </ul>
ماژولار بودن سیستم	<ul style="list-style-type: none"> <li>تعمیرات آسان و صرفه‌جویی در وقت</li> </ul>
مجهز به کنترل هوشمند میکروکنترلی	<ul style="list-style-type: none"> <li>مانیتور شرایط برق بصورت دقیق مورد بررسی قرار گرفته و به کمک الگوریتم‌های پیچیده‌ی کنترلی-حفاظتی عملکرد صحیح یوپی‌اس در تمامی شرایط تضمین می‌گردد.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◀ مدیریت باتری</li> <li>◀ مجهز به شارژر سوئیچینگ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استفاده از الگوریتم‌های ویژه در حین شارژ و دشارژ باتری و مجهز به امکاناتی که نتایج زیر را در بر خواهد داشت:</li> <li>◀ افزایش طول عمر باتری</li> <li>◀ حداقل میزان ریپل جریان در طول مدت دشارژ</li> <li>◀ روشن شدن شارژر با اتصال یوپی‌اس به برق شهر و بدون نیاز به روشن نمودن یوپی‌اس</li> <li>◀ قابلیت راه اندازی یوپی‌اس بدون وجود برق شهر</li> <li>◀ مجهز به دکمه‌ی تست جهت اطلاع از سلامت باتری</li> <li>◀ نمایش ظرفیت باتری‌ها</li> <li>◀ مجهز به کانکتور مخصوص جهت اتصال به کابینت باتری و تامین توان متناسب با نیاز کاربر</li> <li>◀ امکان تشخیص هوشمند ماژول‌های کابینت باتری و تنظیم جریان شارژر متناسب با آن‌ها (در مدل‌های 3KVA)</li> <li>◀ قابلیت تشخیص قطع باتری</li> </ul>
مجهز به پورت‌های ارتباطی هوشمند RS232 و USB و امکان اضافه نمودن اختیاری Device های مدیریت یوپی‌اس مانند SNMP	<ul style="list-style-type: none"> <li>◀ امکان برقراری ارتباط با نرم‌افزار قدرتمند UPSwing Pro جهت ذخیره نمودن، بستن فایل‌های باز و خروج از شبکه در شرایط بحرانی و امکان کنترل و مانیتورینگ یوپی‌اس توسط آن</li> <li>◀ امکان تهیه گزارش‌های مختلف از وضعیت و پارامترهای یوپی‌اس</li> <li>◀ اطمینان از Shut Down مناسب سرورها و عدم از دست رفتن اطلاعات حتی در صورت بروز شرایط هشدار</li> </ul>

قابلیت	سودمندی
استفاده از نمایشگر LCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>برقراری ارتباط مناسب و راحت با کاربر</li> <li>نمایش متنی هشدارهای مختلف و یا خطاهای پیش آمده</li> <li>نمایش پارامترهای مختلف ورودی و خروجی</li> <li>نمایش توان مصرفی و شارژ باتری در تمام شرایط</li> <li>امکان انجام تنظیمات پر کاربرد، مستقل از نصب نرم افزار</li> </ul>
کنترل سرعت فن	ذخیره انرژی، کاهش نویز شنوایی و بالا رفتن طول عمر فن و دستگاه
مدیریت دما	یوپی اس دمای قسمت های مختلف دستگاه را می سنجد و دمای یونید نیمه هادی ها را محاسبه نموده که موجب حفاظت در مقابل افزایش بیش از حد دمای داخلی دستگاه و آسیب دیدن یوپی اس می گردد.
تکنولوژی IGBT	طراحی منسجم، حجم و وزن پایین
مجهز به سیستم دیده بان هوشمند	جهت تشخیص عملکرد نادرست کامپیوترها و Restart نمودن مجدد آنها مانند زمان هنگ نمودن کامپیوتر، از کار افتادن Device های مربوط به پورت سریال یا USB
قابلیت کار در بازه فرکانس ورودی $\pm 3\text{HZ}$ یا $\pm 5\text{HZ}$	توانایی کار با ژنراتور
تکنولوژی Line Interactive	<ul style="list-style-type: none"> <li>زمان سوئیچ نزدیک به صفر (2~4ms)</li> <li>دارای محدوده وسیع ولتاژ برق ورودی</li> <li>تنظیم اتوماتیک برق توسط دو مرحله تقویت و یک مرحله تضعیف بدون استفاده از باتری موجب افزایش طول عمر باتری ها می گردد.</li> <li>ولتاژ خروجی یوپی اس به صورت کاملاً سینوسی بوده و اعوجاج هارمونیک کل خروجی بسیار پایین می باشد.</li> </ul>
امکان نصب در رک، بصورت ایستاده و یا بر روی کابینت باتری	<p>امکان استفاده بهینه از فضا بنا به نظر مصرف کننده:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>استفاده در رک: نصب در کنار سایر تجهیزات داخل رک</li> <li>استفاده در کنار کابینت باتری (بصورت ایستاده): جهت استفاده از کابینت باتری های با ظرفیت پایین</li> <li>استفاده بر روی کابینت باتری: جهت استفاده از کابینت باتری های با ظرفیت بالا</li> </ul>
مدیریت زمان اضافه بار	تامین توان بار توسط یوپی اس برای مدت معینی در زمان اضافه بار و هشدار به منظور اصلاح

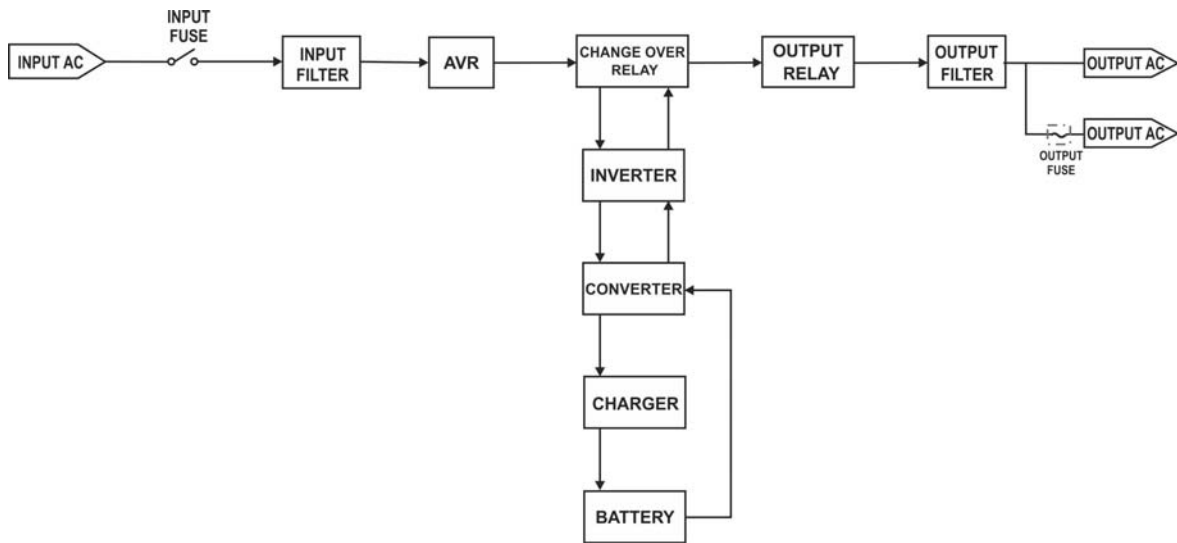
## ۱-۲ - سیستم‌های حفاظتی

- حفاظت از بارهای متصل به یوپی‌اس در مقابل رعد و برق و افزایش ناگهانی ولتاژ برق در صورت وجود ارت استاندارد
- حفاظت در مقابل برگشت ولتاژ روی دوشاخه‌ی ورودی در حالت استفاده از باتری
- حفاظت از بارهای متصل به یوپی‌اس در مقابل دو فاز شدن برق ورودی
- حفاظت از دستگاه‌های مصرف کننده در مقابل تغییرات ولتاژ خروجی خارج از محدوده‌ی مجاز
- حفاظت در مقابل تغییرات ولتاژ و فرکانس برق ورودی
- حفاظت در مقابل افزایش بیش از حد مجاز دمای داخل دستگاه
- حفاظت در مقابل نویزهای Common Mode موجود در برق شهر در صورت وجود ارت استاندارد
- حفاظت در مقابل اضافه بار و اتصال کوتاه در خروجی
- حفاظت در مقابل اتصال معکوس باتری توسط کانکتور مخصوص
- حفاظت در مقابل اتصال کوتاه شارژر
- حفاظت در مقابل اتصال کوتاه باتری
- حفاظت در مقابل تخلیه غیر مجاز باتری
- حفاظت در مقابل ولتاژ بالاتر از حد مجاز شارژر باتری
- حفاظت از خط تلفن/فکس/مودم/شبکه

## ۲- ساختار داخلی دستگاه



شکل ۱: ساختار داخلی یوپی‌اس‌های DSS1500 و DSS2000

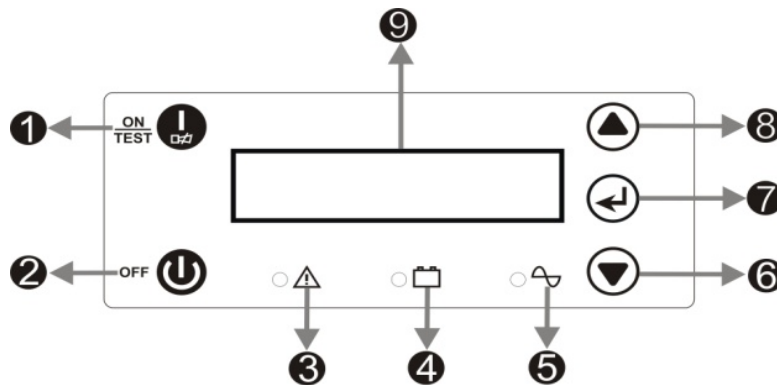


شکل ۲: ساختار داخلی یوپی‌اس‌های DSS3000

### ۳- نمای پنل جلوی دستگاه

- دکمه ۶ Scroll Down
- دکمه ۷ Select
- دکمه ۸ Scroll Up
- نمایشگر ۹ LCD

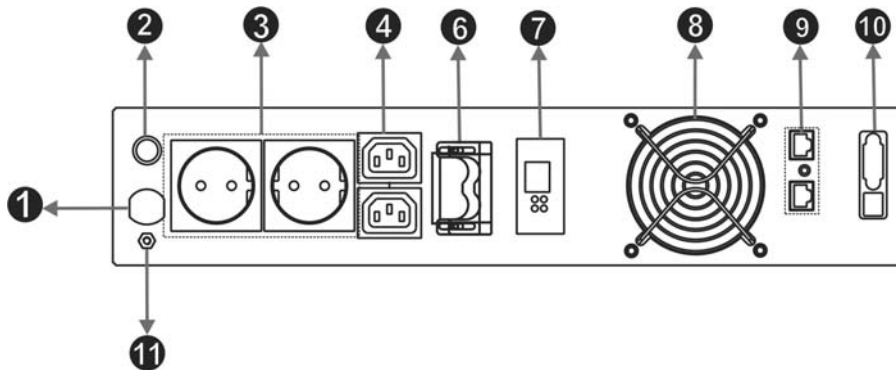
- دکمه ۱ ON/Test
- دکمه ۲ OFF
- نمایشگر ۳ Fault
- نمایشگر ۴ Inverter
- نمایشگر ۵ Line



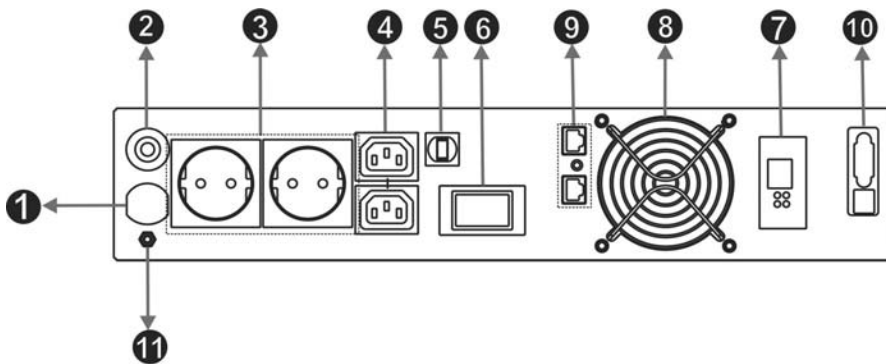
شکل ۳: نمای جلوی یوپی‌اس‌های سری DSS

#### ۴- نمای پنل پشت دستگاه

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| ⑦ Slot جهت کارت مدیریت یوپی اس (اختیاری) | ① کابل ورودی برق شهر                  |
| ⑧ فن خنک کننده                           | ② فیوز ورودی دستگاه                   |
| ⑨ کانکتورهای ورودی و خروجی RJ45/11       | ③ پریزهای خروجی                       |
| ⑩ پورت ارتباطی هوشمند RS-232 و USB       | ④ پریز خروجی کامپیوتری                |
| ⑪ محل بستن سیم ارت                       | ⑤ فیوز مخصوص پریز IEC320              |
|  | ⑥ کانکتور مخصوص اتصال به کابینت باتری |



شکل ۴: نمای پشت یوپی اس های سری DSS2000 و DSS1500



شکل ۵: نمای پشت یوپی اس های سری DSS3000

### ۵- جدول مشخصات فنی

DSS3000X-RT	DSS2000X-RT	DSS1500X-RT	مدل	
Line-interactive			تکنولوژی	
3000VA-3000Watt	2000VA-2000Watt	1500VA-1500Watt	توان نامی	
220			ولتاژ نامی	
148-270 (70%load), 170-270( 100%load)			ولتاژ	
20A	13A	10A	ماکزیمم جریان	
50±3Hz یا ±5Hz			فرکانس	
تک فاز			فاز	
220±10%VAC			برق	ولتاژ
220±1%VAC			باتری	
13.63A	9.09A	6.8A	جریان	
در حالت برق: سنکرون با ورودی در حالت باتری: 50±0.01Hz			فرکانس	
تک فاز			فاز	
1			ضریب قدرت نامی	
در بار غیرخطی: < 5%	در بار غیرخطی: < 6%	در بار غیرخطی: < 5%	THD	
از 105% تا 125% توان نامی به مدت 10 ثانیه			تحمل اضافه بار	
سیلد اسید بدون نیاز به نگهداری و سرویس			نوع	
96VDC	48VDC		ولتاژ	
ندارد			باتری داخلی	
حدود 10 ساعت پس از تخلیه کامل تا 90%			زمان شارژ مجدد	
مجهز به کانکتور مخصوص جهت اتصال به کابینت باتری			باتری خارجی	
در زمان استفاده از برق شهر: >95%			راندمان	
2-4msec			زمان سوئیچ	
در فاصله یک متری از دستگاه: <40dB			نویز شنوایی دستگاه	
0~40°C			دما	شرایط محیطی
0~95% (غیر فشرده)			رطوبت	
تا ارتفاع 1000 متری از سطح دریا (بر اساس استاندارد IEC62040)			ارتفاع	



## ۶- جدول مشخصات فیزیکی

وزن (Kg)		ابعاد [ارتفاع × عمق × عرض] (mm)	مدل
خالص	با بسته‌بندی		
12.6	15.1	بدون بسته‌بندی: 440*512*88	DSS1500X-RT
14.1	16.6	با بسته‌بندی: 530*620*205	DSS2000X-RT
14.7	17.2	با دستگیره و پایه: 483*542*90	DSS3000X-RT

## ۷- تماس با فاراتل

## ۷-۱- سازمان فروش

آدرس پستی: تهران، خیابان انقلاب، مقابل خیابان استاد نجات الهی (ویلا)، کوی کندوان، شماره ۱۲، ساختمان فاراتل، کد پستی ۱۱۳۱۸۳۴۹۱۴
تلفن: (۵) ۰۲۱ - ۶۶۷۰۰۰۰۱
فکس: ۰۲۱ - ۶۶۷۰۹۴۹۳
پست الکترونیکی: sales@faratel.com
سایت: http://www.faratel.com

## ۷-۲- مرکز خدمات پس از فروش

آدرس پستی: تهران، کیلومتر پنجم جاده قدیم کرج، خیابان صنایع فلزی، خیابان هفده شهریور (شادآباد)، خیابان ۳۵ متری شهید عبدالرحیمی، کد پستی ۱۳۷۸۷۶۳۵۱۱
تلفن: ۰۲۱ - ۶۱۹۲۲
فکس: ۰۲۱ - ۶۶۸۰۵۵۲۵
پست الکترونیکی: support@faratel.com
سایت: http://www.faratel.com/support

## ۷-۳- نظرات و شکایات

خواهشمند است جهت شرکت در نظرسنجی و یا اعلام شکایات خود به سایت فاراتل مراجعه و فرم‌های مربوطه را تکمیل نمایید.