



راهنمای نصب و راه اندازی

LINE INTERACTIVE UPS

Special Features

- ❖ Boost and Buck AVR for Voltage Stabilization.
- ❖ Built-in EMI (Electro Magnetic Interface) and Radio Frequency (RF) Filter.
- ❖ Excellent Intelligent Microprocessor Control Guarantees High Reliability.
- ❖ Dual 9Ah 12V Sealed Lead-acid Battery with Japanese Cells and Needless of Maintenance.
- ❖ View Power II Software Support For Control and Monitoring.
- ❖ Battery Self-Test Function (Via View Power II Software).
- ❖ Equipped with USB Port For Control and Monitoring.
- ❖ Off-mode Charging and Cold Start Function.
- ❖ Compact Size and Low Weight.
- ❖ Silent Operation in AC Mode.
- ❖ Simulated Sine Wave.



فهرست:

۱	..... پیش گفتار
۲	..... شرایط نصب و گارانتی
۳	..... هشدارهای ایمنی و نکات نگهداری
۴	..... معرفی اولیه دستگاه
۵	..... قابلیت های ویژه
۶	..... سیستم های حفاظتی
۷	..... برخی تجهیزات سازگار و ناسازگار با این دستگاه
۸	..... راهنمای نصب
۹	..... راه اندازی و کنترل عملکرد دستگاه
۱۰	..... عملکرد نشانگرهای LED دستگاه
۱۲	..... مشخصات فنی
۱۳	..... عیب یابی

توجه!



این دستگاه جهت تأمین انرژی بدون وقفه کامپیوتر و تجهیزات جانبی مرتبط با آن طراحی شده است.
در صورت اتصال سایر وسایل الکتریکی به این UPS، حتماً از تناسب توان مصرفی آن با UPS گرین
اطمیتان حاصل نمایید.

پیش گفتار

ضمن تشکر و قدردانی از انتخاب و اعتماد شما نسبت به محصولات GREEN به شما توصیه می‌کنیم تا جهت آشنایی با نحوه عملکرد و نصب صحیح این دستگاه و جلوگیری از بروز مشکلات، خسارات احتمالی و باطل شدن گارانتی دستگاه، حتماً با دقت این راهنمای را مطالعه کنید.

شرکت پرديس صنعت سياره سبز و تمامی مراکز فروش و خدمات پس از فروش اين شرکت در سراسر کشور نهايیت تلاش خود را برای طراحی و عرضه محصولات با كیفیت و خدمات پس از فروش درخور و شایسته به شما مشتریان گرامی انجام می‌دهند. از اين رو در صورت بروز هرگونه مشکل می‌توانيد با مراکز فروش و يا دفتر خدمات پس از فروش گرین در تماس باشيد.

- هر گونه آسیب ناشی از ضربه، حوادث طبیعی، آتش سوزی، نوسات برق، صدمات فیزیکی، آسیب دیدگی کانکتور و کابل، ورود مایعات به داخل دستگاه و شرایط محیطی نامناسب، شامل گارانتی خواهد بود.
- هر گونه تغییر در مشخصات دستگاه، مخدوش شدن برچسب پلیمپ و یا باز کردن آن توسط افراد غیرمجاز، استفاده نادرست و عدم رعایت نکات ذکر شده در دفترچه راهنمای گارانتی را از درجه اعتبار ساقط خواهد ساخت.
- عدم رعایت کابل کشی صحیح و اتصال کوتاه در بخش خروجی، گارانتی دستگاه را باطل خواهد ساخت.

هشدارهای ایمنی و نکات نگهداری

- برای جلوگیری از احتمال بروز شوک الکتریکی از باز کردن دستگاه جداً خودداری کنید. این دستگاه داری بخش هایی است که توسط کاربر قابل تعویض نیست و تنها کارشناسان واحد خدمات پس از فروش گرین اجازه تعمیر و یا تعویض آنها را دارند.
- دوشاخه اصلی ورودی جریان الکتریکی به UPS باید در نزدیک دستگاه تعییه شده باشد و به راحتی قابل دسترس باشد.
- در حین نصب این تجهیزات باید اطمینان حاصل نمایید که جمع جریان نشتی این UPS و دستگاه های متصل شده به آن باید کمتر از 3.5mA باشد.
- در مواقع اضطراری بلاfacسله به وسیله سوئیچ تعییه شده بر روی UPS دستگاه را خاموش کرده و دوشاخه برق را از پریز جدا کنید.
- از نفوذ مایعات و یا هر گونه اشیاء خارجی به درون UPS جلوگیری کنید. از قرار دادن هر گونه نوشیدنی و یا هر گونه ظروف حاوی مایعات در کنار و یا بر روی UPS جداً بپرهیزید.
- این دستگاه برای نصب و راه اندازی در شرایط محیطی کنترل شده (حرارت و رطوبت کنترل شده، فضای داخلی عاری از آلاینده های رسانا) طراحی شده است. لذا از نصب این UPS در مکان های مرطوب و یا با رطوبت بالای هوا خودداری کنید.

- دوشاخه جریان ورودی برق UPS را به هیچ وجه به خروجی‌های خود دستگاه متصل نکنید.
- از اتصال چندراهی و یا محافظه الکترونیکی برق در مسیر ورودی و یا خروجی‌های UPS بپرهیزید.
- از اتصال دستگاه‌های غیر کامپیوتری، نظیر تجهیزات حساس پزشکی، دستگاه‌های کنترل سلامت، پرینتر، اسکنر، لوازم خانگی مانند جارو برقی، مایکروویو و ... خودداری کنید.
- به دلیل وجود احتمال انفجار، از انداختن باتری‌های این دستگاه به درون آتش جداً خودداری کنید.
- باتری 6-Cell این دستگاه از نوع 12V سربی اسیدی پلمپ شده است.
- تعویض و یا سرویس دوره‌ای باتری‌های دستگاه باید با احتیاط کامل و توسط پرسنل آگاه و با تجربه انجام شود. هیچ گاه این کار را به افراد غیرمتخصص واگذار نکنید.
- در هنگام تعویض باتری توجه داشته باشید که از باتری با همان نوع و مدل سربی اسیدی پلمپ شده استفاده کنید.
- از تخریب و یا باز کردن باتری‌های این دستگاه جداً خودداری کنید. انتشار مایع الکتروولیت داخل باتری برای صورت و چشمها مضر است و استنشاق بخارهای ناشی از آن نیز بسیار سمی و خطرناک است.
- در حین تعویض باتری‌ها و یا سرویس دستگاه مدنظر داشته باشید که قطع جریان ورودی برق دستگاه به تنها یکی کافی نیست و ولتاژ بالا و خطرناک ممکن است توسط باتری‌ها در خروجی موجود باشد. برای افزایش ایمنی و پیشگیری از بروز هر گونه خطر احتمالی حتماً ابتدا قطب‌های مثبت و منفی باتری را از مدار خارج کنید.
- برای پیشگیری از گرم شدن بیش از حد دستگاه، از پوشاندن شکاف‌های تهویه هوا تعییه شده بر روی بدنه خودداری کنید. همچنین از تعییه دستگاه در کنار تجهیزات گرمایشی و یا در معرض نور مستقیم خورشید بپرهیزید.
- قبل از تمیز کردن دستگاه حتماً آن را از برق شهر جدا کنید. توجه داشته باشید که از مایعات، اسپری‌ها و یا شوینده‌های شیمیایی برای نظافت دستگاه استفاده نکنید.

نکات مهم در تعویض باتری

• تعویض باتری همراه خطر شوک الکتریکی و اتصال کوتاه با جریان بالا را همراه دارد. اقدامات احتیاطی زیر باید در حین تعویض باتری رعایت شوند:

- ۱) ساعت، انگشت و یا هر شیء فلزی را از دستان خارج کنید.
- ۲) از ابزار با دسته عایق استفاده کنید.
- ۳) از دستکش و کفش مجهز به عایق الکتریکی استفاده کنید.
- ۴) از گذاشتن ابزار و قطعات فلزی بر روی باتری‌ها خودداری کنید.
- ۵) قبل از قطع کردن و یا متصل کردن ترمینال‌های باتری، حتماً از قبل دوشاخه برق ورودی را از پریز جدا کنید.

معرفی اولیه دستگاه

یو پی اس های سری "FP" گرین منابع تغذیه بدون وقفه با توبولوژی Line-Interactive هستند که دارای مدارات فیلتراسیون نویز EMI و RF (الکترومغناطیسی و رادیوی) برق شهر بوده و همچنین به سامانه‌های تقویت کننده و تضعیف کننده دامنه ورودی (Buck/Boost) مجهر شده‌اند. در نتیجه هر گونه نویز و یا تغییرات احتمالی در ولتاژ برق شهر هیچ تأثیری در ولتاژ خروجی UPS نخواهد داشت. در مجموع راندمان بالا، قیمت پایین، ضربیب اطمینان بالا و توانایی اصلاح ولتاژ نامناسب ورودی از جمله مهم‌ترین قابلیت‌های یو پی اس های با توبولوژی Line-Interactive محسوب می‌شوند.

- مجهز به رگولاتور خودکار تقویت و تضعیف ولتاژ خروجی جهت ثبیت هر چه بیشتر این پارامتر مهم
- مجهز به فیلترهای حذف نویز تداخل الکترومغناطیسی (EMI) و رادیویی (RF)
- کنترل هوشمند و مدرن میکروپروسسوری برای تضمین عملکرد بدون نقص دستگاه
- مجهز به ۲ باتری 9Ah سربی-اسیدی با سلول‌های ژاپنی و بدون نیاز به سرویس و نگهداری
- مجهز به پورت USB جهت کنترل و مانیتورینگ پارامترهای مختلف دستگاه
- پشتیبانی از نرم افزار View Power II جهت کنترل و مانیتورینگ عملکرد دستگاه
- شارژ باتری حتی در وضعیت خاموش بودن UPS
- شکل موج خروجی شبیه سینوسی
- قابلیت راه اندازی تجهیزات متصل شده به UPS بدون نیاز به برق شهر
- مجهز به سامانه تست سلامت باتری (به واسطه نرم افزار View Power II)
- ابعاد کوچک و وزن کم
- کار کرد کاملاً بی صدا در وضعیت اتصال به برق شهر

سیستم‌های حفاظتی

- حفاظت در مقابل تغییرات ولتاژ و فرکانس برق ورودی
- حفاظت از دستگاه‌های مصرف کننده در مقابل تغییرات ولتاژ خروجی خارج از محدوده مجاز
- حفاظت در مقابل اضافه بار و اتصال کوتاه در خروجی
- حفاظت در مقابل تخلیه غیرمجاز باتری
- حفاظت در مقابل ولتاژ بالاتر از حد مجاز شارژ باتری
- حفاظت در مقابل برگشت ولتاژ روی دوشاخه ورودی در حالت استفاده از باتری
- حفاظت از بارهای متصل به یوپی‌اس در مقابل دو فاز شدن برق ورودی

برخی تجهیزات سازگار و ناسازگار با این دستگاه

برخی تجهیزات سازگار با این UPS:

- انواع مختلف کامپیوترهای شخصی (PC) و لوازم جانبی مرتبط با آن مانند مانیتور (به غیر از اسکنر و پرینترهای لیزری)
- سیستم‌های سرور
- سیستم‌های نظارت تصویر (انواع مختلف دوربین‌های مدار بسته، DVR و NVR)
- نمایشگرهای LCD/LED با ابعاد کوچک‌تر از ۶۵ اینچ
- سیستم‌های دزدگیر منزل یا محل کار
- تجهیزات مرتبط با تلفن‌های سانترال
- انواع مختلف اسپیکر با توان کمتر از 100W RMS
- تجهیزات ذخیره سازی مبتنی بر پیکربندی‌های SAN/NAS

از اتصال تجهیزات زیر به این UPS خودداری کنید:

- لامپ‌های فلورسنت یا لامپ‌های گازی
- الکتروموتورها و کمپرسورها
- دستگاه‌های برودتی و تهویه مطبوع
- اسکنرها و پرینترهای لیزری

راهنمای نصب

۱. بررسی اولیه دستگاه:

اقلام زیر درون جعبه موجود است:

- دستگاه UPS

- دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی

- حاوی نرم افزار View Power II CD

- کابل USB اتصال UPS به PC

دستگاه را با دقت از جعبه خارج کنید، سپس تمام زوایای آن را بازرسی کنید تا احیاناً در حین حمل و نقل آسیبی به آن وارد نشده باشد. اگر شکستگی و یا آسیب خاصی را در دستگاه مشاهده کردید دستگاه را به فروشگاهی که از آن خریداری کرده‌اید مرجوع کنید.

۲. اتصال به برق شهر:

پس از اتصال دوشاخه برق ورودی UPS به برق شهر، شارژ باتری‌های داخل دستگاه شروع می‌شود. این پروسه حتی زمانی که روشن نیست نیز ادامه خواهد داشت. توجه داشته باشید که اگر برای اولین بار است که دستگاه را به برق شهر متصل می‌کنید، حتماً باتری‌ها را حداقل برای ۶ ساعت شارژ کنید.

۳. اتصال تجهیزات به خروجی‌های UPS:

در پشت دستگاه UPS چهار دوشاخه برق برای اتصال تجهیزات کامپیوتري مختلف به آن تعییه شده است. توجه داشته باشید تا زمانی که دستگاه UPS را به واسطه سوئیچ تعییه شده بر روی پنل جلویی آن روشن نکنید، خروجی‌های آن از مدار قطع و غیر قابل استفاده می‌باشند.

نکته مهم: از اتصال انواع مختلف پرینترهای لیزری و اسکنرها به خروجی‌های UPS خودداری کنید. این نوع تجهیزات بد دلیل داشتن گرمکن‌های الکتریکی در حین چاپ و یا اسکن ممکن است باعث ایجاد اضافه بار بر روی UPS و در نهایت قطع جریان خروجی شوند.

۴. اتصال دستگاه با پورت USB به PC و نصب نرم افزار ViewPower II (اختیاری):

در صورتی که قصد نصب نرم افزار مانیتورینگ UPS و کنترل و نظارت بر روی عملکرد و پارامترهای مختلف این دستگاه را دارید می‌بایست با استفاده از کابل USB مخصوص، دستگاه UPS را به PC متصل کنید. سپس نرم افزار ViewPower II را از روی CD تعییه شده درون جعبه دستگاه نصب کنید (توجه داشته باشید که قبل از نصب این نرم افزار می‌بایست Adobe Flash Player بر روی سیستم شما نصب شده باشد).

راه اندازی و کنترل عملکرد دستگاه

۱. روشن کردن UPS:

برای روشن کردن UPS تنها کافی است تا سوئیچ پاور تعییه شده در پنل جلویی دستگاه را بفشارید. در صورتی که دستگاه به برق شهر متصل شده باشد، نشانگر LED سبز رنگ دستگاه روشن می‌شود.

۲. خاموش کردن UPS:

در حالت عملیاتی قرار دارد با فشردن کلید پاور تعییه شده در پنل جلویی دستگاه، UPS خاموش شده و در پی آن با قطع شدن ارتباط باتری و یا برق ورودی شهر به خروجی، تمامی دستگاه‌های متصل شده به UPS نیز خاموش می‌شوند. لازم به ذکر است با خاموش شدن UPS تمامی نشانگرهای LED دستگاه نیز خاموش می‌شوند ولی در صورتی که کماکان UPS به برق شهر متصل باشد شارژ باتری ادامه خواهد داشت.

۳. عملکرد بدون برق شهر:

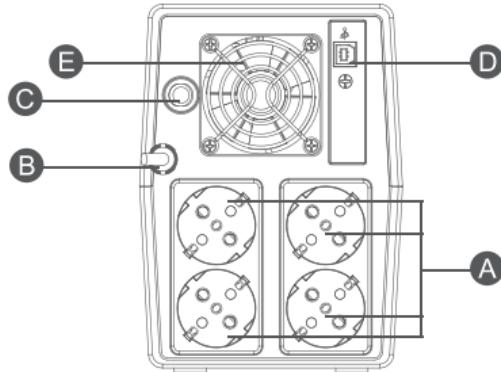
زمانی که UPS به برق شهر متصل نیست (و یا به هر علتی برق شهر قطع شده است)، این امکان فراهم شده تا با روشن کردن UPS، تمامی تجهیزات متصل شده به خروجی‌های UPS با تغذیه از باتری‌های دستگاه، روشن و آماده به کار شوند.

عملکرد نشانگرهای LED دستگاه

LED نشانگر	نوع هشدار صوتی	وضعیت UPS
● سبز	خاموش	برق شهر متصل و UPS در وضعیت عادی است
★ زرد	بوق هشدار تکرار شونده هر ۱ ثانیه	برق ورودی قطع و یا ولتاژ آن از محدوده طبیعی خارج شده است جريان تجهيزات متصل شده به خروجي از باتري تأمین مي شود
★ زرد	بوق هشدار تکرار شونده در هر ۱ ثانیه	شارژ باتری در حال اتمام است
○ سبز	خاموش	UPS خاموش است
● قرمز	بوق هشدار ممتد	UPS با خطأ مواجه شده است

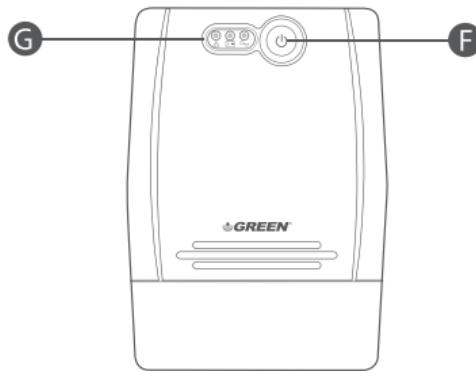
● LED چشمک زن LED ★ LED ○ روشن ○ LED چشمک زن

پنل پشتی



- A. خروجی‌های برق متصل به باتری UPS
- B. ورودی برق شهر AC
- C. فیوز با قابلیت بازیابی (مدار شکن)
- D. پورت USB
- E. فن خنک کننده

پنل جلوی



- F. سوئیچ خاموش / روشن
- G. نشانگرهای LED

مشخصات فنی

FP 2000	FP 1500	مدل
Line Interactive		توبولوژی UPS
2KVA/1200W	1.5KVA/900W	ظرفیت (توان اکتیو/توان ظاهری)
220 / 230 / 240V AC – 50Hz		ولتاژ ورودی
0.6		ضریب قدرت
162V – 290V AC		محدوده ولتاژ ورودی
12.5A	10A	حداکثر جریان ورودی
10 %± (در حالت باتری)		رگولاسیون ولتاژ خروجی
2 - 6 ms		زمان انتقال از برق شهر به باتری
شبیه سینوسی		نوع شکل موج خروجی
12V/9Ah x 2		تعداد و ظرفیت باتری
باتری های سربی اسیدی پلیپ شده		نوع باتری
ندارد		قابلیت اتصال به باتری خارجی
حدود 4 الی 6 ساعت پس از تخلیه کامل تا 90%		مدت زمان شارژ
از 105% تا 120% توان نامی به مدت 90 ثانیه		تحمل اضافه بار
بیش از 120% توان نامی به مدت 5 ثانیه		
182 X 130 X 320		ابعاد (طول × عرض × ارتفاع)
11 Kg	10.4 Kg	وزن (کیلوگرم)
0 - 90% RH @ 0 - 40 °C		محدوده عملیاتی در رطوبت و دمای هوای
60mm HYPRO Bearing		نوع و ابعاد فن
4000 RPM		حداکثر سرعت چرخش فن
<40dBA		نويز صوتی

نکته مهم: فن این دستگاه تنها در وضعیت "استفاده از باتری" کار می کند.

مشکل	علت احتمالی	راه حل
LED های نشانگر پنل جلویی روشن نمی شوند	UPS روشن نیست	کلید پاور روی پنل جلویی را یک بار دیگر بفشارید تا UPS روشن شود
	سطح شارژ باتری بسیار کم است	باتری دستگاه را به مدت حداقل ۶ ساعت شارژ کنید
	باتری معیوب شده است	باتری دستگاه را تعویض کنید
UPS همیشه در حالت باتری کار می کند	برق ورودی به هر علتی قطع شده است	اتصالات دوشاخه برق ورودی UPS را چک کنید
	دستگاه با خطأ مواجه شده است	تجهیزاتی که باعث اضافه بار شده اند را از خروجی دستگاه جدا کنید
		یک بار دستگاه را خاموش و روشن کنید
UPS به صورت ممتد بوق می زند	سطح شارژ باتری بسیار کم است	باتری دستگاه را به مدت حداقل ۶ ساعت شارژ کنید
	اضافه بار	تجهیزاتی که باعث اضافه بار شده اند را از خروجی دستگاه جدا کنید
	باتری معیوب شده است	باتری دستگاه را تعویض کنید
زمان شارژ دهی حالت باتری بسیار کوتاه است	سطح شارژ باتری بسیار کم است	باتری دستگاه را به مدت حداقل ۶ ساعت شارژ کنید
	اضافه بار	تجهیزاتی که باعث اضافه بار شده اند را از خروجی دستگاه جدا کنید
	باتری معیوب شده است	باتری دستگاه را تعویض کنید

در صورتی که با هر وضعیت غیرطبیعی دیگری به غیر از مندرجات موجود در این جدول مواجه شدید، لطفاً با خدمات پس از فروش گرین تماس بگیرید.



گارانتی گرین، پشتیبان انتخاب شماست

آدرس گارانتی گرین: تهران، خیابان سمهیه، بین خیابان سپهبد قربنی و

استاد نجات الهی، شماره ۲۱۵ تلفن گارانتی گرین: ۰۱۷ ۸۸۱۷۰۰

W W W . g r e e n - g u a r a n t e e . i r

