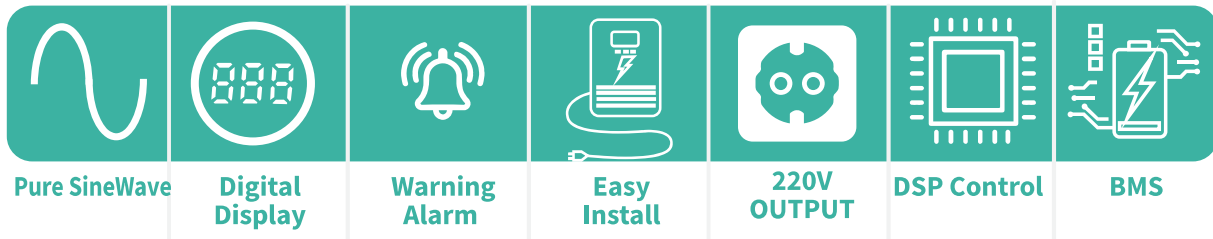




Line Interactive

UPS

UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY



Ver:1.1

MAX
POWER UPS

PLE 1000XT
PLE 2000XT
PLE 3000XT

FILTERED AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR

Powered With Toroidal Transformer Technology

کاربر گرامی با سپاس از اعتماد و انتخاب شما نسبت به خرید دستگاه یوپی اس **MAX POWER**، ورود شما را به خانواده بزرگ این شرکت گرامی می‌داریم. دفترچه راهنمایی که در حال مطالعه آن هستید، شامل نکات مهمی درباره چگونگی نصب و راه‌اندازی، استفاده از دستگاه و شرایط نگهداری از آن است. رعایت نکردن موارد درج شده در این دفترچه راهنما، ممکن است باعث بروز خسارت های جبران ناپذیر و از بین رفتن گارانتی دستگاه گردد. بنابراین، خواهشمند است دفترچه را به طور کامل مطالعه و برای استفاده‌های بعدی در جای مناسبی نگهداری فرمایید.

دستگاه یوپی اس **MAX POWER**، توسط شرکت رایکا صنعت ایرانیان و بر اساس تحقیق و مطالعه وضعیت برق کشور طراحی و تولید شده است. خط مشی شرکت رایکا صنعت ایرانیان، بر این اصل استوار است که تمام تلاش خود را در جهت بالابردن کیفیت محصولات و سطح رضایت مشتریان به کار گیرد. بمنظور نیل به اهداف این شرکت در راستای کسب رضایت مشتریان، واحدهای فروش و خدمات پس از فروش شرکت مشتاقانه پذیرای دریافت انتقادات و پیشنهادات شما می‌باشند.

این دفترچه راهنما حاوی دستورالعمل‌های مهم ایمنی و کاربری دستگاه است. لطفاً قبل از نصب و راه‌اندازی دستگاه یوپی‌اس، تمامی دستورالعمل‌ها و هشدارهای مندرج در آن را بخوانید. این محصول برای استفاده تجهیزات کامپیوتری و پردازش داده طراحی شده است و مقدار بار متصل به دستگاه نباید بیش از توان نامی دستگاه یوپی‌اس باشد. برای اطلاع بیشتر در این مورد می‌توانید از مشاوره کارشناسان فروش **Max Power** بهره‌مند شوید.



۱- معرفی محصول ۴

۲- بلوک دیاگرام کلی دستگاه ۵

۳- نکات ایمنی ۶

۴- محتویات داخل بسته بندی محصول ۸

۵- نمای ظاهری دستگاه ۸

۶- پنل پشت دستگاه ۹

۷- علائم و نمایشگرهای پنل جلو ۱۰

۷-۱- عملکرد دکمه ها ۱۰

۷-۲- نشانگرهای LED ۱۱

۷-۳- علائم روی نمایشگر LCD ۱۲

۷-۴- وضعیت عملکردی دستگاه ۱۳

۸- نصب و راه اندازی دستگاه ۱۴

۸-۱- ملاحظات امنیتی ۱۴

۸-۲- نکات ایمنی قبل از نصب ۱۴

۸-۳- اتصال یوپی اس به کابینت باتری ۱۵

۸-۴- اتصال کابل ورودی ۱۶

۸-۵- اتصال مصرف کننده ها به خروجی ۱۶

۹- روشن / خاموش کردن دستگاه ۱۶

۹-۱- روشن کردن / راه اندازی با برق شهر ۱۶

۹-۲- روشن کردن / راه اندازی با باتری ۱۷

۹-۳- خاموش کردن دستگاه در حالت برق ۱۷

۹-۴- خاموش کردن دستگاه در حالت باتری ۱۷

۱۰- اتصال بار به یوپی اس ۱۸

۱۱- پارامترهای دستگاه ۱۸

۱۲- تنظیمات دستگاه یوپی اس ۱۹

۱۳- عیب یابی / پیام های خطا ۲۵

۱۴- خطاهای رایج ۲۶



۱۵- تعمیر و نگهداری..... ۲۸

۱۶- گارانتی و خدمات پس از فروش..... ۲۹

پیوست ۱- مشخصات فنی..... ۳۰



۱- معرفی محصول

بابت انتخاب منبع تغذیه بدون وقفه (UPS) مجموعه **MAX POWER** به شما تبریک می‌گوییم.

دستگاه‌های یوپی‌اس سری PLE با تکنولوژی Line-Interactive و توان نامی ۱-۳KVA، به گونه‌ای طراحی شده‌اند تا برق مناسب برای رایانه‌ها، شبکه‌های کامپیوتری و سایر تجهیزات الکترونیکی حساس را فراهم نمایند.

جریان متناوب تولید شده در این دستگاه، سینوسی کامل و پایدار است. چنانچه این یوپی‌اس در شبکه انتقال و توزیع برق، در معرض افزایش/کاهش ناگهانی ولتاژ برق یا حتی قطع کامل برق قراربگیرد، می‌تواند از کلیه اختلالاتی که باعث ازبین رفتن اطلاعات، مختل شدن عملکرد رایانه‌ها و آسیب به آنها می‌گردد، محافظت نماید.

یوپی‌اس‌های سری PLE مجهز به سیستم کنترل هوشمند میکروپروسسوری می‌باشند و کلیه پارامترهای عملکردی دستگاه از جمله کنترل ولتاژ، جریان و فرکانس ورودی و خروجی و همچنین پارامترهای مربوط به جریان و ولتاژ شارژ باتری‌ها از طریق صفحه نمایش (LCD) دستگاه قابل تنظیم است.

برای سهولت استفاده، دستگاه دارای صفحه نمایش LCD است تا از طریق آن کاربر به سهولت بتواند به کلیه اطلاعات یوپی‌اس و دکمه‌های تنظیم عملکرد دسترسی داشته باشد.

این دستگاه‌ها می‌توانند برق مناسب جهت تغذیه تجهیزات کامپیوتری و شبکه، تجهیزات کنترل و ابزار دقیق، وسایل حساس آزمایشگاهی، تجهیزات مخابراتی، پزشکی و ... را فراهم نمایند.

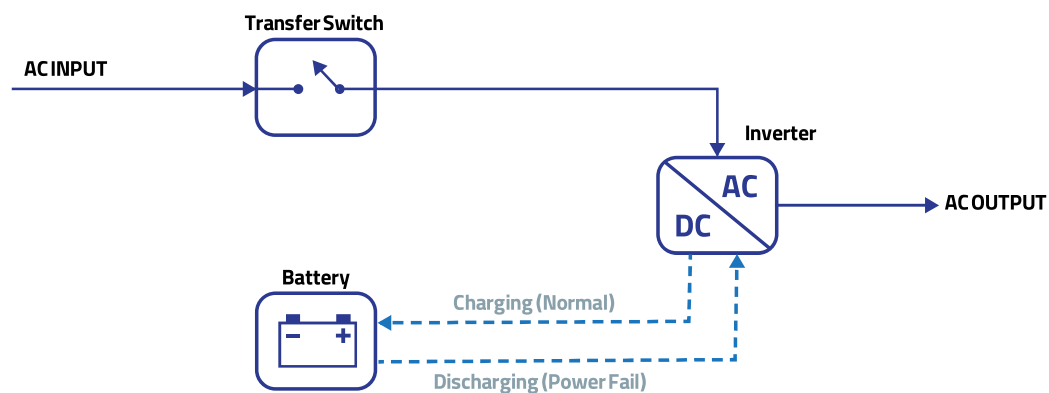


۲- بلوک دیاگرام کلی دستگاه

تکنولوژی ساخت این یوپی اس، لاین اینتراکتیو (Line-Interactive) بوده و از نظر ابعاد بصورت Compact (فشرده) طراحی شده است. یوپی اس‌های سری PLE ساخت شرکت **MAX POWER**، در حالت های اتصال به برق شهر یا قطع برق شهر، همواره دارای ولتاژ خروجی پیوسته و سینوسی کامل می‌باشند، بنابراین تجهیزات الکترونیکی حساسی که از طریق این دستگاه یوپی اس تغذیه می‌شوند، بهترین عملکرد را خواهند داشت. توپولوژی Line-Interactive بیشترین استفاده را در سایت ها، کامپیوترهای شبکه و سرورها (تجهیزات IT) دارد.







همان طور که در بلوک دیاگرام زیر دیده می‌شود، در این طراحی مدار اینوتر، در حالت عملکرد عادی، به عنوان شارژر عمل نموده و شارژ باتری ها را عهده دار است. زمانی که برق ورودی از بازه مجاز تعریف شده خارج گردد، پیوستگی توان خروجی از طریق اینورتر و انرژی ذخیره شده در باتری ها تامین خواهد شد.

معمولا در این توپولوژی، جهت فراهم شدن رگولاسیون ولتاژ مناسب، از ترانسفورمرهای Tap changer استفاده می‌شود. از مشخصات بارز این تکنولوژی، راندمان بالا، قیمت پایین، ضریب اطمینان بالا و توانایی اصلاح ولتاژ نامناسب ورودی می‌باشد.



۳- نکات ایمنی

- لطفا قبل از استفاده، دستگاه یوپی‌اس را به برق شهر متصل نمایید و باتری‌ها را بیش از ۸ ساعت شارژ نمایید.
- در صورتیکه باتری‌ها تخلیه شده باشد یا مدت انبارش آن بیش از ۳ ماه بوده باشد، باتری می‌بایست بیش از ۸ ساعت شارژ شود تا بطور کامل شارژ شده و از آسیب دیدن آن جلوگیری شود.
- طبیعی است که دمای سطح دستگاه در حین استفاده از محصول تا ۵۰ درجه سانتیگراد افزایش یابد.
- از قرار دادن محصول تحت شرایط اضافه بار (Over Load) اجتناب کنید.
- به دلیل خطر برق‌گرفتگی، کابینت یوپی‌اس را باز نکنید و در صورت نیاز به تعمیر یا نگهداری، با مراکز خدمات پس از فروش شرکت مکس پاور تماس حاصل نمایید.
- اتصال کوتاه مدار داخلی یوپی‌اس باعث برق‌گرفتگی یا خطر آتش‌سوزی می‌شود. از قرار دادن ظروف حاوی مایعات بر روی یوپی‌اس پرهیز نمایید.
- اگر دستگاه یوپی‌اس غیرعادی کار می‌کند، به سرعت برق ورودی را قطع کنید و با فروشنده / مراکز خدمات پس از فروش شرکت **MAX POWER** تماس بگیرید.
- مطمئن شوید که یوپی‌اس را در محیط‌های زیر نگهداری یا استفاده نکنید.

محیط‌های فاقد گردش هوای مناسب	
اماکن دارای گاز قابل اشتعال یا مواد خورنده یا گرد و غبار زیاد.	
محیط‌هایی با دمای بالا یا پایین‌تر از مقادیر درج شده در مشخصات فنی محصول	
قراردادن دستگاه در مجاورت سیستم‌های گرمایشی یا مکان‌هایی که در آن نور مستقیم خورشید وجود دارد.	
مکانی که در آن لرزش شدید وجود دارد.	
در فضای باز.	

- در صورت وجود آتش سوزی از خاموش کننده‌های مایع استفاده نکنید، خاموش کننده پودر خشک توصیه می‌شود.
- یوپی‌اس را در نزدیکی تابلو برق ورودی قرار دهید تا در مواقع اضطراری بتوان به سرعت، برق آن را قطع کرد.
- هنگامی که لازم است یوپی‌اس جابجا شود یا دوباره به برق متصل شود، مطمئن شوید که برق ورودی قطع شده و یوپی‌اس به‌طور کامل خاموش است؛ در غیر این صورت ممکن است برق خروجی دستگاه منجر به برق گرفتگی یا شوک الکتریکی گردد.
- عمر باتری‌ها با افزایش دمای محیط کاهش می‌یابد. بازبینی دوره‌ای باتری‌ها می‌تواند ضامن عملکرد صحیح یوپی‌اس و داشتن زمان پشتیبانی کافی باشد.
- نصب و راه‌اندازی و سرویس و نگهداری از دستگاه یوپی‌اس و باتری‌ها باید توسط پرسنلی انجام شود که دانش حرفه‌ای در مورد باتری‌ها دارند.
- باتری‌ها می‌توانند باعث شوک الکتریکی شوند و جریان اتصال کوتاه بالایی داشته باشند. قطب‌های مثبت و منفی باتری‌ها را اتصال کوتاه نکنید، در غیر این صورت ممکن است منجر به برق گرفتگی یا آتش سوزی شود.



۴- محتویات داخل بسته بندی محصول

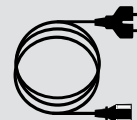
لطفاً دقت نمایید لوازم جانبی زیر همراه دستگاه باشد:

دفترچه راهنمای استفاده از دستگاه یوپی اس
(در برخی مدل ها، دانلود از سایت www.maxpower-iran.com)

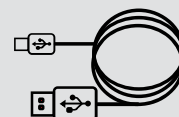


MANUAL

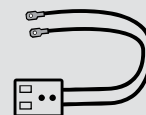
یک عدد کابل برق



یک عدد کابل USB

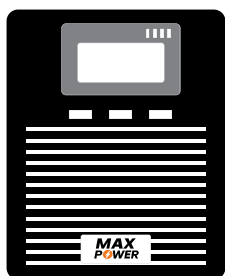


یک عدد کابل اتصال باتری به دستگاه UPS

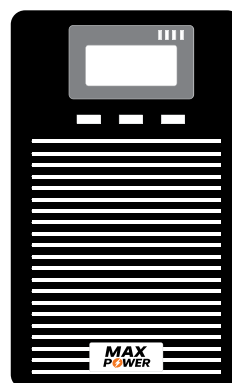


شکل زیر نمای پنل جلوی دستگاه یوپی اس را نشان می دهد:

۵- نمای ظاهری دستگاه



PLE 1000XT
PLE 2000XT

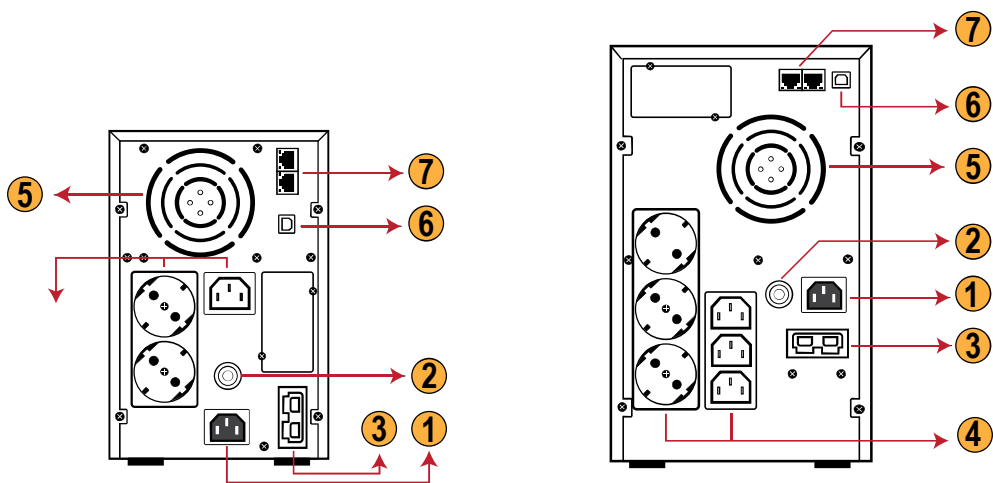


PLE 3000XT



۶- پنل پشت دستگاه

شکل زیر پنل پشت دستگاه یوپی اس را نشان می دهد:



۱- سوکت برق ورودی

۲- بریکر AC ورودی

۳- کابینت اتصال کابینت باتری

۴- پریزهای خروجی

۵- فن و محافظ فن

۶- پورت ارتباط USB

۷- پورت محافظ RJ45



۷- علائم و نمایشگرهای پنل جلو

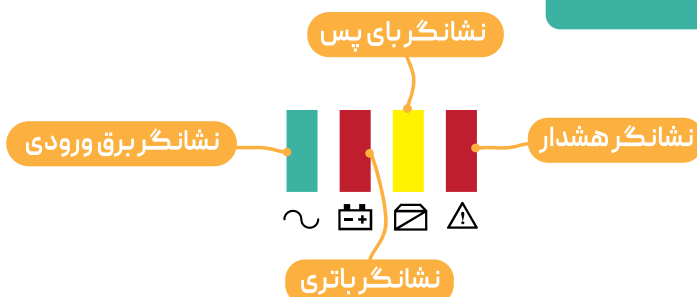
بر روی پنل جلوی دستگاه، تعدادی کلید فشاری تعبیه شده است که عملکرد آن‌ها در جدول زیر آمده است.

۷-۱- عملکرد دکمه‌ها

نحوه عملکرد	کاربرد	دکمه
برای روشن کردن یوپی اس، باید دوکلید را همزمان بیش از ۳ ثانیه نگه دارید تا دستگاه روشن شود.	روشن کردن دستگاه	← + ↩
برای خاموش کردن یوپی اس، باید دوکلید را همزمان بیش از ۳ ثانیه نگه دارید تا دستگاه خاموش گردد.	خاموش کردن دستگاه	↩ + →
هنگام قطع برق یا کارکرد دستگاه در حالت باتری، جهت اطلاع رسانی به کاربر، هشدار صوتی فعال می‌شود. به منظور بی‌صدا کردن هشدار صوتی، کلید را به مدت ۰.۵ ثانیه فشار دهید.	بی‌صدا کردن دستگاه	← + →
در وضعیت کار دستگاه در حالت برق شهر، با فشار دادن دو کلید به طور همزمان به مدت ۰.۵ ثانیه، می‌توان تست عملکرد دستگاه بر روی حالت باتری را به مدت ۱۵ ثانیه انجام داد.	تست باتری	← + →
جهت ورود به Settings، کلید را به مدت ۵ ثانیه فشار دهید. جهت خروج از صفحه Settings بدون ذخیره اطلاعات، کلید را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید. جهت نمایش تنظیمات در صفحه بعد، کلید را به مدت ۰.۵ ثانیه فشار دهید. برای رفتن به صفحه بعد، گزینه "Display next setting" را تایید نمایید. در صفحه Settings، با انتخاب (Save/Exit)، در صورت انتخاب گزینه بله "YES" و فشار کلید به مدت ۰.۵ ثانیه، تنظیمات ذخیره شده و از صفحه تنظیمات خارج می‌شوید. در صورت انتخاب گزینه "NO" و فشار کلید به مدت ۰.۵ ثانیه با تایید گزینه "Display next setting" به صفحه بعد منتقل می‌شوید.	تایید / ورود به منو	↩

نحوه عملکرد	کاربرد	دکمه
در حالت تنظیمات، با هر بار فشاردادن کلید به مدت ۰.۵ ثانیه، مقادیر/ پارامترها بصورت چرخشی کاهش پیدا می‌کنند.	دکمه کاهش	◀
در حالت تنظیمات، با هر بار فشاردادن کلید به مدت ۰.۵ ثانیه، مقادیر/ پارامترها بصورت چرخشی افزایش پیدا می‌کنند.	دکمه افزایش	▶

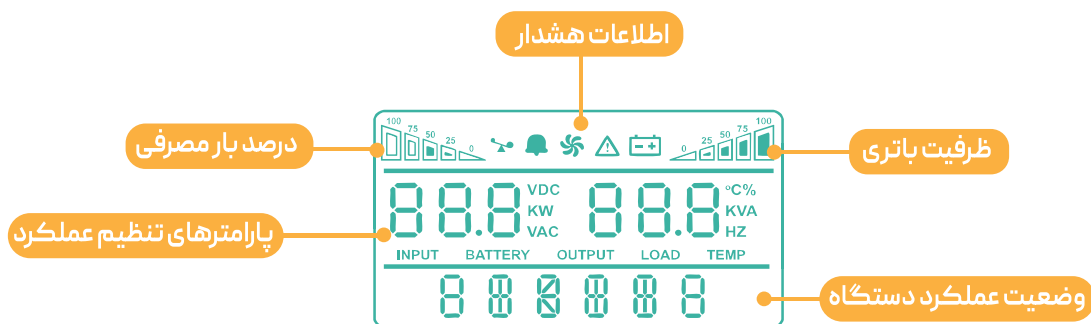
۲-۷- نشانگرهای LED



توضیحات	کاربرد	LED
هنگامی که چراغ سبز روشن باشد، نشان می‌دهد که برق ورودی متصل بوده و یوپی اس در حال کار بر روی وضعیت برق شهر است.	وجود برق شهر	~
هنگامی که چراغ قرمز روشن شود، نشان می‌دهد که یوپی اس در حال کار بر روی وضعیت باتری است.	کار در حالت باتری	⊖ ⊕
هنگامی که چراغ زرد روشن شود، نشان می‌دهد که یوپی اس در حال کار بر روی وضعیت بای پس است.	کار در حالت بای پس	⊠
هنگامی که چراغ قرمز چشمک بزند، نشان دهنده خطا در عملکرد یوپی اس است: ۱- قطع بودن برق ورودی ۲- خطای عدم اتصال/ خرابی باتری (همراه با هشدار صوتی) ۳- خطای داخلی دستگاه (همراه با هشدار صوتی)	هشدار	⚠



۳-۷- علائم روی نمایشگر LCD



توضیحات	کاربرد	نماد
هنگامی که بار متصل شده به دستگاه یوپی اس بیش از توان نامی آن باشد، این نمایشگر چشمک می‌زند.	اضافه بار	
هنگامی که دستگاه هشدار صوتی منتشر کند، این نمایشگر چشمک می‌زند.	هشدار نوری	
نمایش وضعیت عملکرد فن‌ها، زمانی که فن کار می‌کند، نمایشگر فن می‌چرخد. زمانی که فن کار نمی‌کند، این نمایشگر به حالت ثابت روشن می‌ماند.	فن خنک کننده	
هنگامی که عملکرد دستگاه غیرعادی است، این نمایشگر چشمک می‌زند و بطور همزمان هشدار صوتی منتشر می‌کند.	هشدار صوتی	
هنگام خرابی باتری‌ها، این نمایشگر چشمک می‌زند.	خرابی باتری	



۴-۷- وضعیت عملکردی دستگاه

این ناحیه از نمایشگر، عمدتاً حالت عملکرد یوپی اس را نشان می‌دهد. در جدول زیر، تشریح این علائم آمده است.

پیام متنی	شرح پیام	توضیحات
LINE	برق شهر متصل است	در وضعیت برق شهر، تامین برق پایدار مورد نیاز بارها، از طریق رگولاتور ولتاژ انجام می‌شود. در این حالت، بخش اینورتر وظیفه شارژ باتری‌ها را بر عهده دارد.
STDBY	وضعیت استند بای	دستگاه در حالت آماده به کار قرار گرفته است.
BATT	کار در حالت باتری	زمانی که دامنه ولتاژ برق ورودی خارج از محدوده کاری دستگاه یوپی اس باشد، یوپی اس از وضعیت کار بر روی برق شهر به وضعیت باتری می‌رود و به تامین برق پایدار ادامه می‌دهد.
Pow dn	خاموش کردن استارت اتوماتیک تخلیه باتری	چنانچه در زمان وجود برق شهر، یوپی اس را بصورت دستی خاموش کنید، خروجی دستگاه در وضعیت بای پس قرار خواهد گرفت. در این حالت، ولتاژ ورودی، مستقیماً به خروجی یوپی اس منتقل خواهد شد. عملکرد auto-start در تنظیمات باتری بیش از حد تخلیه شده است خاموش بودن اینورتر
FAULT	وجود خطا	دستگاه یوپی اس در صورت تشخیص خطا وارد حالت Fault شده و صفحه نمایش، اطلاعات خطا را نمایش خواهد داد.



۸- نصب و راه اندازی دستگاه

به منظور جلوگیری از آسیب به تجهیزات یا پرسنل، یوپی‌اس باید توسط افراد آموزش دیده و مجرب نصب شود.

۸-۱- ملاحظات ایمنی

محیط نصب یوپی‌اس باید دارای تهویه مناسب و فاصله دستگاه یوپی‌اس از دیوار و موانع جانبی، حداقل باید ۱۵ سانتیمتر باشد. دستگاه دور از منابع گرمایشی، آب، گازهای قابل اشتعال و مواد خورنده نگهداری شود. هنگام اتصال کابل ورودی یوپی‌اس به پریز برق شهر، مطمئن شوید که اتصال سیم نول (N) و سیم فاز (L) و سیم ارت (E) صحیح می‌باشد. هنگامی که دستگاه یوپی‌اس به برق شهر وصل می‌شود، از اتصال صحیح ارت به دستگاه اطمینان حاصل شود.

استفاده از دستگاه یوپی‌اس در دمای پایدار خارج از محدوده 15°C ~ 25°C موجب کاهش عمر باتری‌ها خواهد شد.



۸-۲- نکات ایمنی قبل از نصب

قبل از نصب دستگاه یا تعویض باتری‌ها، الزامات زیر را رعایت نمایید.



ساعت مچی، دستبند فلزی، حلقه، جواهرات و سایر اشیاء زینتی را از بدن خارج نمایید.



فقط از ابزارهایی با دسته یا دستگیره های عایق استفاده نمایید.



کفش و دستکش لاستیکی بپوشید.




قبل از روشن کردن اولیه دستگاه، ابتدا تمام بارهای متصل به دستگاه را قطع کنید.




۳-۸- اتصال یوپی اس به کابینت باتری


ولتاژ DC کابینت باتری به ازای توان هر یوپی اس به شرح زیر می باشد: 

مدل دستگاه یوپی اس	ولتاژ کابینت باتری
PLE 1000XT	24 V (DC)
PLE 2000XT	48 V (DC)
PLE 3000XT	

برای نصب کابینت باتری: 

- ۱- ابتدا ولتاژ کابینت باتری را توسط مولتی متر بررسی نمایید.
- ۲- کابل قرمز باید به سر مثبت و کابل مشکی به سر منفی کانکتور باتری واقع در پنل پشت یوپی اس متصل شود.

توصیه می شود قبل از استفاده از دستگاه یوپی اس، باتری ها را به مدت ۸ ساعت شارژ نمایید.
تا زمانی که دوشاخه برق ورودی یوپی اس به برق شهر متصل باشد، باتری ها به طور اتوماتیک شارژ خواهند شد. 

برای دستیابی به زمان پشتیبانی طولانی تر، امکان اتصال چند کابینت باتری وجود دارد، اما قاعده کلی "استفاده از باتری های با ظرفیت یکسان" باید رعایت شود. 

۸-۴- اتصال کابل ورودی

اتصال یوپی اس به برق شهر، از طریق دوشاخه برق ورودی انجام می شود. برای این منظور، می بایست از پریز برق مناسب (مجهز به فیوز محافظ در برابر جریان الکتریکی) استفاده کنید و به جریان قابل تحمل فیوز توجه کنید. برای انتخاب فیوز مناسب، جدول زیر پیشنهاد می شود:

مدل دستگاه یوپی اس	فیوز مناسب (برق ورودی)
PLE 1000XT	10A
PLE 2000XT	16A
PLE 3000XT	

۸-۵- اتصال مصرف کننده ها به خروجی

مجموع توان بارهای مصرفی متصل به خروجی دستگاه یوپی اس نباید از مقادیر زیر تجاوز نماید.

مدل دستگاه یوپی اس	بیشینه توان (وات)
PLE 1000XT	800 W
PLE 2000XT	1600 W
PLE 3000XT	2400 W

۹- روشن / خاموش کردن دستگاه

۹-۱- روشن کردن / راه اندازی با برق شهر

پس از اتصال دستگاه به برق شهر، یوپی اس راه اندازی می شود و به طور خودکار (با خروجی بای پس) شروع به خودآزمایی (Self-Test) کرده و در عرض ۱۵ ثانیه به طور کامل روشن خواهد شد. هنگامی که نشانگر وضعیت کاری یوپی اس (چراغ سبز) روشن و نشانگر بای پس خاموش شود، کاربر می تواند کامپیوتر و سایر بارهای متصل به خروجی یوپی اس را روشن کند.

۹-۲- روشن کردن / راه اندازی با باتری

هنگام راه اندازی با باتری (بدون برق شهر): کلیدهای ترکیبی (◀+▶) واقع در پنل جلوی دستگاه را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید. در این حالت، اینورتر روشن شده و نشانگر وضعیت کاری یوپی اس (چراغ سبز) روشن خواهد شد. بطور همزمان، نشانگر اینورتر روشن شده و نشانگر خطا (عدم وجود برق شهر) شروع به چشمک زدن خواهد کرد.

۹-۳- خاموش کردن دستگاه در حالت برق

برای خاموش کردن دستگاه در وضعیت برق شهر، دکمه های ترکیبی (◀ + ▶) واقع در پنل جلوی دستگاه را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید. در این حالت، یوپی اس وارد وضعیت بای پس شده و نشانگر نوری بای پس (چراغ زرد) روشن خواهد شد. پس از آن ورودی برق شهر قطع و یوپی اس خاموش خواهد شد.


۹-۴- خاموش کردن دستگاه در حالت باتری

برای خاموش کردن دستگاه در وضعیت باتری، دکمه های ترکیبی (◀ + ▶) واقع در پنل جلوی دستگاه را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید. یوپی اس خاموش خواهد شد.



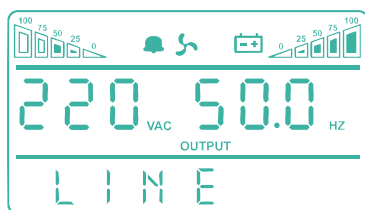
۱۰- اتصال بار به یوپی اس

برای اتصال بار به دستگاه یوپی اس، ابتدا دستگاه‌های مصرف‌کننده (مانند کامپیوتر) را خاموش نمایید، سیم برق آن را از پریز برق شهری جدا کرده و سپس آن را به پریز خروجی یوپی اس متصل نمایید. دستگاه‌هایی را که نیازی به اتصال به یوپی اس ندارند به برق شهر متصل نمایید.

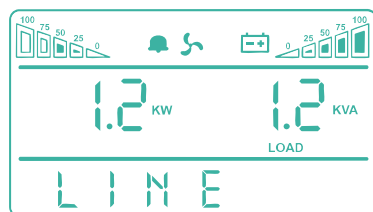
در صورتی که تجهیزات مصرف‌کننده (بارها) به طور غیر مستقیم و از طریق سیم کشی داخلی یا تابلو تقسیم بار به خروجی وصل می‌شوند، از وجود ارتباط نول مشترک بین ورودی و خروجی اطمینان حاصل نمایید. 

۱۱- پارامترهای دستگاه

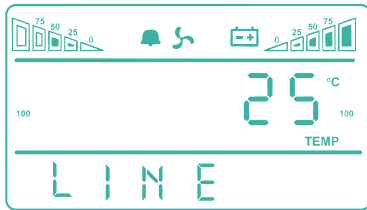
- کلید ▶ یا ◀ را فشار دهید تا به ترتیب پارامترهای خروجی، بارها، دما، ورودی و باتری را مشاهده کنید.
- کلید ▶ را به مدت ۲ ثانیه فشار دهید تا وارد حالت صفحه بالا/پایین خودکار شوید. مجدداً دکمه را به مدت ۲ ثانیه فشار دهید تا از حالت صفحه بالا/پایین خودکار خارج شوید.



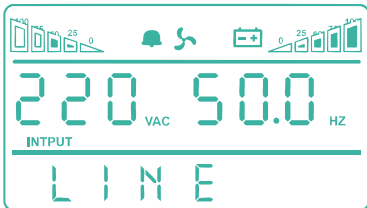
پارامترهای خروجی: نمایش ولتاژ و فرکانس خروجی یوپی اس، در تصویر مقابل نشان داده شده است.



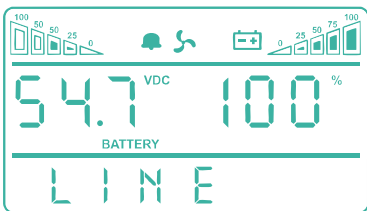
پارامترهای بار: نمایش مقدار توان مصرفی بار بر حسب وات و ولت-آمپر، در تصویر مقابل نشان داده شده است.



نمایش دما: نمایش دمای داخلی دستگاه یوپی‌اس، مطابق تصویر مقابل می‌باشد.



پارامترهای ورودی: مقادیر ولتاژ و فرکانس برق ورودی در تصویر مقابل نشان داده شده است.



پارامترهای باتری: ولتاژ باتری و درصد شارژ باتری ها مطابق شکل مقابل می باشد .

۱۲- تنظیمات دستگاه یوپی‌اس

- برای تغییر پارامترهای دستگاه، ابتدا وارد Setting شوید.
 - برای ورود به Setting دکمه **←** را ۵ ثانیه نگه‌دارید.
 - دکمه **←** را برای انتخاب و دکمه‌های **▶** و **◀** را برای تنظیم/تغییر پارامتر فشار دهید.
 - پس از انتخاب/تایید مقدار مورد نظر، دکمه **←** را فشار دهید. منو وارد حالت ذخیره سازی می‌شود. با فشار **▶** یا **◀** گزینه YES را انتخاب کرده و مجدداً **←** را فشار دهید.
- جدول تغییر پارامترهای دستگاه در صفحات بعد آمده است.

نمایشگر LCD	تنظیمات/ نحوه کارکرد	ردیف
	<p>OUT: Output Voltage Setting</p> <p>کاربرد: تغییر/تنظیم دامنه ولتاژ خروجی ولتاژ خروجی می تواند یکی از مقادیر 200V/220V/230V/240V باشد. مقدار پیش فرض: 220V</p>	۱
	<p>InP/ Inpowe: Setting of generator input power matching</p> <p>کاربرد: تنظیم سازگاری توان ورودی ژنراتور (از ۱۰ درصد تا ۱۵۰ درصد). پیش فرض ۱۲۰ درصد می باشد. هنگامی که توان نامی ژنراتور کمتر از توان نامی یوپی اس باشد، این تنظیم باید انجام شود. ۱۰۰٪ × (ضریب ایمنی) / توان یوپی اس / توان ژنراتور = مقدار تنظیم</p>	۲
	<p>FREQ: Output Frequency Setting</p> <p>کاربرد: تنظیم فرکانس خروجی فرکانس خروجی نامی بر روی ۵۰ / ۶۰ هرتز قابل تنظیم است. مقدار پیش فرض ۵۰ هرتز می باشد.</p>	۳
	<p>RANG: Input frequency range setting</p> <p>کاربرد: تنظیم فرکانس خروجی بازه تغییرات فرکانس ورودی از ۱۵٪ ± ~ ۵٪ ± قابل تنظیم است. مقدار پیش فرض ۱۰٪ ± می باشد</p>	۴
	<p>boost: Equalizing charge voltage setting</p> <p>کاربرد: تنظیم ولتاژ همسان سازی باتری ها ولتاژ همسان سازی شارژ باتری از ۱۵ ~ ۱۳,۶ ولت قابل تنظیم است. ولتاژ پیش فرض ۱۴,۱ ولت می باشد.</p>	۵
	<p>FLOAT: Floating charge voltage setting</p> <p>کاربرد: تنظیم ولتاژ شارژ شناور باتری ها ولتاژ شارژ شناور باتری ها از ۱۴,۶ ~ ۱۳,۲ ولت قابل تنظیم است. ولتاژ پیش فرض ۱۳,۵ ولت می باشد.</p>	۶



نمایشگر LCD	تنظیمات / نحوه کارکرد	ردیف
	<p>ALARM: Battery low voltage alarm point setting</p> <p>کاربرد: تنظیم هشدار ولتاژ پایین باتری</p> <p>نقطه هشدار ولتاژ پایین باتری از ۹,۶~۱۳,۰ ولت قابل تنظیم است. ولتاژ پیش فرض ۱۰,۸ ولت می باشد.</p>	۷
	<p>EOD: End of discharge voltage point setting</p> <p>کاربرد: تنظیم نقطه پایان ولتاژ تخلیه باتری ها</p> <p>نقطه پایان ولتاژ تخلیه از ۹,۶~۱۱,۵ ولت قابل تنظیم است. ولتاژ پیش فرض ۱۰,۲ ولت می باشد.</p>	۸
	<p>CHARGE: Charging current setting</p> <p>کاربرد: تنظیم جریان شارژ دستگاه یوپی اس</p> <p>در مدل های دارای باتری داخلی، از ۱A تا ۳A قابل تنظیم است. مقدار پیش فرض ۱ آمپر می باشد.</p> <p>در مدل های باتری خارجی: جریان شارژ از ۱A تا ۲۵A قابل تنظیم است. مقدار پیش فرض ۱۰ آمپر می باشد.</p>	۹
	<p>IEEO: Energy-saving mode setting</p> <p>کاربرد: روشن یا خاموش کردن وضعیت مصرف اقتصادی انرژی</p> <p>حالت پیش فرض خاموش (OFF) می باشد.</p> <p>اگر گزینه "ON" انتخاب گردد، در زمان کار دستگاه در وضعیت باتری، و بار کمتر از ۳٪، دستگاه وارد مد Sleep می شود و قادر است تا ۹۰٪ از مصرف انرژی را کاهش دهد.</p> <p>با افزایش بار به بیش از ۳٪، دستگاه بطور خودکار از مد Sleep خارج و پس از آن روشن خواهد شد.</p> <p>اگر در زمان روشن کردن دستگاه یوپی اس، هم مد خاموش کردن اتوماتیک یوپی اس، و هم مد صرفه جویی در انرژی فعال باشند، مد صرفه جویی انرژی در اولویت می باشد.</p>	۱۰



نمایشگر LCD	تنظیمات/ نحوه کارکرد	ردیف
	<p>INLS: Auto-shut down function</p> <p>کاربرد: قابلیت خاموش شدن خودکار این قابلیت در حالت پیشفرض خاموش است. اگر گزینه ON انتخاب شود، در صورتیکه "INLS" (درصد بار تنظیم شده برای خاموشی یوپی اس) محدود شده باشد، دستگاه پس از زمان تنظیم شده (INLS) خاموش می‌شود. میزان بار تنظیم شده باید مطابق با الزامات واقعی باشد، در غیر اینصورت می‌بایست اصلاح گردد. (این تنظیمات فقط در زمان کار در وضعیت باتری معتبر می‌باشد).</p>	۱۱
	<p>INLS: Setting of the load rate of UPS auto-shutdown</p> <p>کاربرد: تنظیم درصد بار برای خاموشی خودکار یوپی اس این مقدار بین ۳ تا ۵۰ درصد قابل تنظیم بوده و مقدار پیشفرض آن ۳٪ می‌باشد. با تنظیم این گزینه، چنانچه میزان بار متصل به یوپی اس به مقدار معینی برسد، دستگاه یوپی اس بطور خودکار خاموش خواهد شد. (این تنظیمات فقط در زمان کار در وضعیت باتری معتبر می‌باشد).</p>	۱۲
	<p>INLS: Setting of the delay time of UPS auto-shutdown</p> <p>کاربرد: زمانی که مقدار بار متصل به یوپی اس، کمتر از مقدار بار تنظیم شده باشد، دستگاه پس از زمان تعیین شده خاموش می‌گردد. زمان تاخیر خاموش شدن خودکار یوپی اس در بازه ۱ تا ۹۹ دقیقه قابل تنظیم است. زمان پیش فرض ۱ دقیقه می‌باشد. (این تنظیمات فقط در زمان کار در وضعیت باتری معتبر می‌باشد).</p>	۱۳
	<p>ACAUTO: AC auto-start function</p> <p>کاربرد: قابلیت عملکرد AC auto-start (پس از وصل مجدد برق شهر) پیش فرض دستگاه ON (روشن) می‌باشد. اگر گزینه OFF (خاموش) انتخاب شود، هنگام وصل مجدد برق شهر، بدلیل تخلیه بیش از حد باتری و خاموش شدن یوپی اس، دستگاه بطور خودکار راه اندازی نخواهد نشد.</p>	۱۴



نمایشگر LCD	تنظیمات/ نحوه کارکرد	ردیف
	<p>DCAUTO: DC auto-start function</p> <p>کاربرد: قابلیت عملکرد AC auto-start (پس از وصل مجدد برق شهر)</p> <p>پیش فرض دستگاه OFF (خاموش) می باشد.</p> <p>اگر ON (روشن) انتخاب گردد، دستگاه پس از تخلیه کامل باتری ها و خاموش شدن، در وضعیت استندبای قرار می گیرد.</p> <p>دستگاه در شرایط زیر بطور خودکار راه اندازی می گردد.</p> <p>۱- هنگامی که زمان تنظیم شده برای وضعیت استندبای بزرگتر از زمان تاخیر راه اندازی مجدد auto-start باشد.</p> <p>۲- مقدار شارژ باتری ها بیش از ۵۰ درصد باشد.</p> <p>(این گزینه برای سیستم های خورشیدی یا کابینت باتری دارای شارژر خارجی استفاده می شود).</p>	۱۵
	<p>DCAUTO: DC auto-restart delay time setting</p> <p>کاربرد: تنظیم زمان تاخیر راه اندازی مجدد auto-start در بازه (۰,۵ ساعت تا ۸ ساعت).</p> <p>این گزینه برای تنظیم حداقل زمانی است که شارژر خارجی، پس از خاموش شدن دستگاه، باتری ها را شارژر کند.</p> <p>(این گزینه برای سیستم های خورشیدی یا کابینت باتری حاوی شارژر خارجی استفاده می شود).</p>	۱۶
	<p>ITRAN: Input voltage display setting</p> <p>کاربرد: تنظیم نمایشگر ولتاژ ورودی در بازه های زیر:</p> <p>برای خروجی ۲۰۰-۲۴۰ ولت: ۲۰۰ / ۲۲۰ / ۲۳۰ / ۲۴۰ / OFF</p> <p>برای خروجی ۱۰۰-۱۲۰ ولت: ۱۰۰ / ۱۱۰ / ۱۱۵ / ۱۲۰ / OFF</p> <p>پیش فرض "OFF"، ولتاژ فعلی دستگاه را نشان می دهد.</p> <p>در صورت انتخاب «۱۰۰ / / ۲۴۰»، ولتاژ ورودی، همان ولتاژ تعیین شده یعنی «۱۰۰V / / ۲۴۰V» نشان داده می شود.</p>	۱۷



نمایشگر LCD	تنظیمات/ نحوه کارکرد	ردیف
	<p>ITRAN: Input voltage display setting</p> <p>کاربرد: تنظیم نمایشگر ولتاژ خروجی در بازه‌های زیر: برای خروجی ۲۰۰~۲۴۰ ولت: ۲۰۰/۲۲۰/۲۳۰/۲۴۰/OFF برای خروجی ۱۰۰~۱۲۰ ولت: ۱۰۰/۱۱۰/۱۱۵/۱۲۰/OFF پیش فرض "OFF"، ولتاژ فعلی دستگاه را نشان می‌دهد. در صورت انتخاب «۲۴۰/...../۱۰۰»، ولتاژ ورودی، همان ولتاژ تعیین شده یعنی «۲۴۰V/...../۱۰۰V» نشان داده می‌شود.</p>	۱۸
	<p>SAVE: Save and Exit or Exit setting</p> <p>در منوی Setting، پس از تایید پارامترها، بمنظور ذخیره تنظیمات دکمه  را فشار دهید. به منظور برگرداندن تنظیمات UPS به حالت پیشفرض کارخانه‌ای، دکمه‌های ترکیبی  و  را به مدت ۵ ثانیه فشار داده و نگهدارید. با فشار دادن دکمه  به مدت ۳ ثانیه، دستگاه UPS از حالت منوی Setting خارج شده و تغییر پارامترها در آن ذخیره نخواهد شد.</p>	۱۹



۱۳- عیب یابی- پیام های خطا

ردیف	خطا	نمایشگر LCD	اقدام اصلاحی
۱	اتصال کوتاه خروجی	SHORT	بررسی گردد آیا اتصال کوتاه در خروجی (در مصرف کننده) وجود دارد یا خیر؟!
۲	ولتاژ خروجی بالا	OUTH	عملکرد مدار اینورتر غیر عادی است، با خدمات پس از فروش تماس گرفته شود.
۳	ولتاژ خروجی پایین	OUTL	عملکرد مدار اینورتر غیر عادی است، با خدمات پس از فروش تماس گرفته شود.
۴	اضافه بار	LOAD	میزان بار در خروجی را بررسی کنید. بار دستگاه را کاهش دهید.
۵	خرابی رله ورودی	RELAY	عملکرد مدار تشخیص ورودی غیر عادی است، با خدمات پس از فروش تماس گرفته شود.
۶	اضافه جریان Mosfet	MOSC	بررسی گردد آیا بار اضافی یا اتصال کوتاه در خروجی وجود دارد یا خیر؟!
۷	دمای زیاد Mosfet	MOST	بار متصل به دستگاه زیاد است و باعث داغ شدن سوئیچ ها شده است/دمای محیط زیاد است / احتمال خرابی فن
۸	قطع سنسور دمای رادیاتور	SENSOR	با خدمات پس از فروش تماس گرفته شود.
۹	دمای زیاد ترانس	TRANT	بار متصل به دستگاه زیاد است و باعث داغ شدن ترانس شده است/دمای محیط زیاد است / احتمال خرابی فن
۱۰	ولتاژ زیاد اینورتر	INVH	عملکرد مدار اینورتر غیر عادی است، با خدمات پس از فروش تماس گرفته شود.
۱۱	ولتاژ پایین اینورتر	INVL	عملکرد مدار اینورتر غیر عادی است، با خدمات پس از فروش تماس گرفته شود.
۱۲	خطای سافت استارتر / استارت نرم اینورتر	SOFT	اتصال کابل بین ترانسفورمر و برد پاور صحیح نمی باشد. با خدمات پس از فروش تماس گرفته شود.
۱۳	ولتاژ بالای BUS	BUSH	اتصال کابل باتری قطع شده یا فیوز کابینت باتری سوخته است.
۱۴	جریان بیش از حد شارژ	CHARGE	تعداد باتری های متصل شده به دستگاه نادرست است.
۱۵	اضافه ولتاژ باتری	BATH	تعداد باتری های متصل شده به دستگاه نادرست است. ولتاژ باتری ها/ کابینت باتری زیاد است.
۱۶	ولتاژ قطع پایین باتری	EOD	باتری ها خراب یا تخلیه کامل شده اند.

۱۴- خطاهای رایج

در صورت بروز شرایط غیرعادی، آزمایش و بررسی را طبق روش‌های زیر انجام دهید. اگر مشکل همچنان وجود دارد، لطفاً با خدمات پس از فروش تماس گرفته شود.

مشکل	راه حل
برق شهری عادی است، ولی یوپی اس نمی‌تواند به آن متصل شود.	۱- برق ورودی قطع است یا دوشاخه برق ورودی به درستی متصل نشده است. ۲- فیوز برق ورودی دستگاه قطع است.
برق شهر عادی است، ولی یوپی اس نمی‌تواند بطور عادی راه اندازی شود. نشانگر خرابی روشن است، نماد ⚠️ روشن است و در ناحیه وضعیت عملکرد صفحه نمایش، کلمه "OFF" نمایش داده می‌شود.	کابینت باتری به دستگاه یوپی اس متصل نمی‌باشد. باتری‌ها خراب شده یا آسیب دیده‌اند.
در وضعیت برق شهر، هشدار صوتی بطور پیوسته به صدا درمی‌آید. نماد چشمک می‌زند و یوپی اس پس از مدتی کار کردن وارد مد بای پس می‌شود. در وضعیت باتری، آلام صوتی بطور پیوسته به صدا درمی‌آید. نماد چشمک می‌زند و یوپی اس پس از مدتی بطور خودکار خاموش می‌گردد.	اضافه بار خروجی؛ بررسی کنید که آیا شرایط اضافه بار در بخش نمایش بار یوپی اس رخ می‌دهد یا خیر؟! میزان بار را کاهش دهید.
با فشار دادن دکمه "ON"، یوپی اس روشن نمی‌شود.	۱- احتمالاً کلید "ON" را خیلی کوتاه فشار داده‌اید. کلید "ON" را به مدت بیش از ۳ ثانیه بطور پیوسته فشار دهید تا دستگاه روشن شود. کابینت باتری به دستگاه یوپی اس متصل نیست. ۳- یوپی اس دارای خرابی داخلی است.

راه حل	مشکل
<p>۱- باتری‌ها به طور کامل شارژ نشده‌اند. برای شارژ مجدد باتری، یوپی‌اس را بیش از ۸ ساعت به طور مداوم به برق شهر متصل نگه دارید.</p> <p>۲- میزان بار یوپی‌اس بیش از حد است. ظرفیت بار را بررسی کنید و میزان بار را کاهش دهید.</p> <p>۳- باتری قدیمی شده و ظرفیت آن کاهش یافته است. باتری‌ها را تعویض کنید. لطفاً برای دریافت باتری و قطعات، با تامین کننده تماس بگیرید.</p>	<p>زمان بکاپ (کار بر روی وضعیت باتری) خیلی کوتاه است.</p>



دستگاه‌های یوپی اس شرکت **MAX POWER**، حاوی هیچ قطعه‌ای که نیاز به سرویس توسط کاربر داشته باشد، نبوده و به حداقل تعمیر و نگهداری نیاز دارند. باتری‌های مورد استفاده در این دستگاه‌ها، از نوع سیلد اسید بوده و نیاز به تعمیر و نگهداری ندارند. هنگامی که دستگاه یوپی اس به برق شهر متصل شود، چه یوپی اس روشن باشد چه خاموش، یوپی اس به شارژ باتری‌ها ادامه می‌دهد و همچنین از شارژ یا تخلیه بیش از حد نیز حفاظت می‌نماید. دکمه‌های فشاری روشن/خاموش (On/Off) یوپی اس، قطعات داخلی را به صورت الکتریکی عایق نمی‌کند و مانع برق‌گرفتگی یا سوختگی نخواهد شد بنابراین، تحت هیچ شرایطی سعی نکنید به اجزاء داخلی یوپی اس دست بزنید. اگر علائم ظاهر شده روی پنل جلو با دستورالعمل‌های قید شده در دفترچه راهنما مطابقت نداشته باشد، استفاده از دستگاه را متوقف نمایید و کلیه خطاها را به مرکز نمایندگی مجاز اعلام نمایید. سرویس و بازرسی دستگاه می‌بایست توسط تکنسین فنی و مجرب، مطلع به خطرات و اقدامات احتیاطی صورت پذیرد. تحت هیچ شرایطی از افراد غیرمجرب بدین منظور استفاده نگردد.



هرگز تجهیزاتی که باعث اضافه بار یوپی اس شود یا جریان DC بالایی از یوپی اس دریافت کند (مانند مته‌های برقی، جاروبرقی، چاپگرهای لیزری، سشوار یا هروسیله دیگری که در آن از یکسوسازهای نیم‌موج استفاده شده است) را به پریزهای خروجی یوپی اس متصل نکنید



۱۶- گارانتی و خدمات پس از فروش


نمایندگان خدمات پس از فروش جهت بررسی و رفع ایراد دستگاه یوپی اس شما نیازمند اطلاعات زیر می باشد. لطفا با دقت موارد زیر را یادداشت و به نمایندگی خدمات پس از فروش اطلاع دهید.

۱- مدل و شماره سریال دستگاه.

۲- هشدار یا کد خطای مشاهده شده بر روی صفحه نمایش.

۳- جزئیات خطا، شامل نشانگرهای LED، هشدارهای صوتی، پیغام های روی نمایشگر و وضعیت برق.

طبق تعهد، رفع هرگونه مشکل ناشی از طراحی و تولید، تا پایان مدت ضمانت، توسط شرکت رایکا صنعت ایرانیان و در محل کارگاه این شرکت بصورت رایگان انجام خواهد شد.

در صورت وقوع هر یک از شرایط زیر دستگاه شامل گارانتی نخواهد بود: 

- اقدام به بازکردن و تعمیر دستگاه توسط افراد متفرقه بجز نمایندگان و کارشناسان شرکت **MAX POWER**
- صدمات ناشی از سیم‌کشی غیر استاندارد، از قبیل نامناسب بودن ضخامت سیم‌ها و کابل‌های ورودی/خروجی، وجود نول مشترک، نداشتن ارت مناسب و عدم تناسب توان مصرفی با توان نامی دستگاه.
- صدمات ناشی از ضربه، سقوط از ارتفاع، تماس یا نفوذ آب و مواد شیمیایی، آتش و حرارت، گرد و غبار شدید، رعد و برق، حوادث طبیعی و تخریب عمدی
- استفاده نادرست و صدمات ناشی از اتصال مصرف‌کننده‌ها و تجهیزات ناسازگار یا معیوب به دستگاه
- مسدود شدن مسیر تهویه دستگاه بر اثر قراردادن هرگونه شیء خارجی
- بالا بودن دما و رطوبت محل نصب در صورتی که خارج از محدوده مجاز ذکر شده در مشخصات فنی دستگاه باشد.
- نصب دستگاه در فضاهای عمومی و قابل دسترسی آسان



پیوست-۱- جدول مشخصات فنی

مدل دستگاه یوپی اس			ویژگی محصول	
PLE 3000XT	PLE 2000XT	PLE 1000XT		
Line Interactive			تکنولوژی	ظرفیت
3000VA	2000 VA	1000VA	توان ظاهری	
2400W	1600 W	800W	قدرت نامی	
48 Vdc		24 Vdc	ولتاژ DC کابینت باتری	ورودی DC
40~60 Vdc		20~30 Vdc	محدوده ولتاژ ورودی	
200V: 145~260 Vac	230V: 175~290 Vac		محدوده ولتاژ ورودی	ورودی AC
220V: 165~280 Vac	240V: 185~300 Vac			
50/60 Hz (Auto-Sensing)	50Hz/60 Hz ± %5~%15		فرکانس ورودی	
دارد (قابل تنظیم)			سازگاری با ژنراتور	خروجی
200 Vac/220 Vac/230 Vac/240 Vac (Settable)			ولتاژ خروجی (برق شهر)	
200 Vac/220 Vac/230 Vac/240 Vac ± %5 (Settable)			ولتاژ خروجی (باتری)	
50/60Hz ± 0.3 Hz (Settable)			فرکانس خروجی (برق شهر)	
50/60Hz ± 0.1Hz			فرکانس خروجی (باتری)	
Pure Sine Wave			شکل موج خروجی	
Max. %85		Max. %80	راندمان اینورتر	
4~6 msec (Max. 10msec)			زمان سوئیچ	
Max. %5 Full Load (Linear Load)			اعوجاج هارمونیک کل	
%110 --> 120Sec; %125 --> 60Sec; %150 --> 10Sec		انتقال به بای پس	تحمل اضافه بار (برق شهر)	
%110 --> 60Sec; %125 --> 10Sec; %150 --> 5Sec		Shut down	تحمل اضافه بار (باتری)	
4X12V		2X12V	تعداد باتری	باتری
ندارد			باتری داخلی	
مجهز به کانکتور اتصال باتری خارجی			باتری خارجی	
Max. 25A	Max. 20A	Max. 15A	جریان شارژ باتری ها	سایر
default 10A				
Max. <%93			رطوبت	
0~40 °C			محدوده دمای کاری	
190 X 467 X 335	144 X 345 X 215		ابعاد دستگاه	
320 X 592 X 462	236 X 427 X 316		ابعاد بسته بندی	
28.0	17.8	11.6	وزن خالص (Kg)	
30.0	18.8	12.6	وزن با بسته بندی (Kg)	
کابل برق ورودی کابل اتصال باتری کابل USB دفترچه راهنما			لوازم جانبی داخل بسته بندی	